Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 50. 11. December. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Die intraperitoneale Anheftung der Wanderniere.

Von Dr. *J. A. Rosenberger*, Docent der Chirurgie in Würzburg.

(Nach einem am 7. Juli in der physikal.-med. Gesellschaft zu Würzburg gehaltenen Vortrage.)

Die Fortschritte, welche die operative Chirurgie auf dem Gebiete der Unterleibsorgane in den letzten zwanzig Jahren gemacht hat, gehören mit zu den grossartigsten in der Chirurgie. Die Eröffnung der Bauchhöhle, welche früher eine lebensgefährliche Operation war und auch fast gar nicht ausgeführt wurde, wird heutzutage von jedem Chirurgen, der mit der Wissenschaft fortgeschritten und mit den Principien der modernen Wundbehandlung vertraut ist, sogar mit Vorliebe unternommen. Man eröffnet die Bauchhöhle, um eventuell die Diagnose sicher zu stellen. Gewöhnlich folgt sofort die weitere Operation, wenn sich eine solche dadurch aber als unnöthig oder unmöglich erwiesen haben sollte, so wird der Schnitt wieder vereinigt, ohne dass der Eingriff dem Patienten irgendwie Nachtheil bringt.

Als im Jahre 1869 Simon zum Erstenmale die Exstirpation einer gesunden Niere wegen einer unheilbaren Harnleiter-Bauchfistel und Harnleiter-Uterusfistel mit Erfolg vorgenommen hatte, wurde die ganze medicinische Welt in Staunen versetzt, als aber dann Czerny, v. Bergmann, Martin, Langenbuch, Bardenheuer u. A. in Deutschland, Thornton, Godlee, Barker, Spencer Wells, Morris, Lawson Tait in England, Péan, Ollier und Le Dentu in Frankreich mit ähnlichen Operationen folgten, bürgerte sich dieselbe so rasch ein, dass sie heutzutage durchaus nicht mehr zu den Seltenheiten gehört und, sobald eine entsprechende Indication dazu vorliegt, ausgeführt wird. Trotzdem kann aber doch heute schon behauptet werden, dass die Entfernung einer Niere, die Nephrectomie, nie mit der Ovariotomie verglichen und nie so ungefährlich werden kann wie diese, weil der Niere denn doch eine viel höhere physiologische Bedeutung für den Organismus zukommt, als dem Ovarium.

Ich möchte deshalb die Anheftung der Wanderniere, die Nephrorrhaphie, welche von Hahn[1]) im Jahre 1881 ausgeführt und beschrieben wurde, als einen grossen Fortschritt bezeichnen, vorausgesetzt, dass durch die Statistik erwiesen wird, dass die Resultate, welche durch sie erzielt werden, wenigstens in den meisten Fällen auch von Dauer sind. Bis zur Nephrorrhaphie wurden Wandernieren nur durch die Nephrectomie operirt. Die Resultate derselben waren keineswegs verlockend, denn Martin[2]) hatte unter 7 Heilungen 3 Todesfälle, de Jong[3]) gibt unter den in seinen Beiträgen zur Nierenchirurgie zusammengestellten 15 Nephrectomien wegen Wanderniere 7 Todesfälle an und Brodeur[4]) hat 26 Nephrectomien mit 8 tödtlichen Ausgängen mitgetheilt. Rechnet man diese Resultate zusammen, so ergibt sich eine Mortalität von 37,5 Procent.

Dass die Nephrorrhaphie nicht gefährlicher sein wird, als die Ovariotomie, darf man nach dem ganzen Eingriffe erwarten, wenn sich dann auch noch ergeben sollte, dass der Erfolg wenigstens in der Hälfte der Fälle auch noch ein dauernder wäre, so würde die Nephrorrhaphie sicher die Operation der Zukunft sein. Einstweilen wurde die Fixirung der Wanderniere nach Hahn in Deutschland von Küster, Esmarch, Lauenstein, Schede, Kümmell u. A. ausgeführt, in den meisten Fällen minderten sich damit die Schmerzen oder schwanden völlig. Todesfälle wurden nicht mitgetheilt. Unter 10 von Brodeur[5]) zusammengestellten Fällen, welche sämmtlich von der Lumbalseite aus vorgenommen wurden, endete einer tödtlich. Nach einer von Gross[6]) gemachten Zusammenstellung findet sich bei 17 Fällen einmal tödtlicher Ausgang, viermal Recidive und dreimal nur theilweiser Erfolg.

Nicht nur, um die spärliche Literatur zu bereichern, sondern auch um eine Modification des Verfahrens von Hahn den Collegen zu empfehlen, erlaube ich mir, einen Fall von Nephrorrhaphie mitzutheilen.

Zunächst sei es mir gestattet, kurz darauf zurückzukommen, wie man zur Niere gelangt. Die Niere kann auf zweierlei Weise blosgelegt werden, nämlich mit und ohne Eröffnung der Peritonealhöhle. Die erste Art der Operation nennt man die trans- oder intraperitoneale, die zweite die retroperitoneale. Will man das Peritoneum eröffnen, so geht man in der Linea alba oder an einer beliebigen Stelle an der vorderen Bauchwand ein, für die retroperitoneale Bloslegung der Niere in der Lumbalgegend sind verschiedenartige Schnittführungen angegeben worden, auf die ich hier nicht näher eingehen kann. Erwähnen will ich nur noch den Schnitt von König[7]), welcher sowohl den retroperitonealen Raum, als die Bauchhöhle eröffnet und welchen ich auch in meinem Falle ausgeführt habe, jedoch mit der Abweichung, dass ich denselben nicht wie König an den letzten Rippen begann und am äusseren Rande der Rückenstrecker senkrecht nach unten führte, um ihn dann einige Centimeter oberhalb des Darmbeines im Bogen nach vorn in der Linie nach dem Nabel verlaufen zu lassen, sondern ihn sofort am äusseren Rande der Rückenstrecker beginnen und in gerader Richtung soweit gegen den Nabel verlaufen liess, als ich zur Bloslegung einer Niere für nöthig hielt.

[1]) Hahn, Operative Behandlung der beweglichen Niere durch Fixation. Centralblatt für Chirurgie. VIII. 29. 1881.
[2]) Martin, Berliner klin. Wochenschrift. XIX. 10. 1882.
[3]) de Jong, Heidelberger Dissertation. 1885.
[4]) Brodeur, de l'intervention chirurgicale dans les affections du rein. Paris, 1886.
[5]) Brodeur, a. a. O.
[6]) Gross, American. Journ. of med. Sc. Juli 1885.
[7]) König, Centralblatt für Chirurgie. XIII. 35. 1886.

Hahn[8]) operirt bekanntlich retroperitoneal. Er bringt den Patienten in die Seitenlage und führt den Schnitt am Seitenrande des Musculus sacro-lumbalis von der 12. Rippe nach der Crista oss. ilei senkrecht herunter. In diesem Schnitte dringt er leicht zur Niere vor und drängt dann das in seiner Capsula adiposa befindliche Organ von der Bauchseite aus stark nach hinten in die Wunde, um es dort mit sechs bis acht Catgutnähten anzuheften.

Landau[9]) hat in einer Monographie gegen das Verfahren von Hahn geltend gemacht, dass die Niere durch den Lumbalschnitt nicht an ihre normale Stelle käme, sondern zu tief angeheftet würde. Wenn man die Niere an ihre normale Stelle fixiren wollte, so müsste man noch eine bis zwei Rippen reseciren oder durch den letzten Zwischenrippenraum Nähte in die Nierensubstanz legen. Dabei riskire man die Eröffnung der Pleurahöhle und die Verletzung wichtiger Gefässe und Nerven. Als letztes Bedenken führt er die vom anatomischen Standpuncte nicht zu bestreitende Thatsache an, dass nach der Anheftung nicht zwei seröse Flächen in Contact kämen, welche mit einander verwachsen und eine dauernde Fixirung bewirken könnten.

Nach meinem Dafürhalten ist es ganz gleichgiltig, wo die bewegliche Niere zur Ruhe kommt, vorausgesetzt, dass sie dort nicht ein anderes Organ beengt oder zur inneren Einklemmung einer Darmschlinge Anlass giebt. Auch glaube ich, dass ein gebildeter Chirurg weder die Rippenresection noch die Verletzung wichtiger Gefässe und Nerven in dieser Gegend zu fürchten bräuchte, dagegen muss ich gestehen, dass mir die Anheftung der Niere im retroperitonealen Raume, wo nicht zwei seröse Flächen zur Verklebung kommen können, bezüglich der dauernden Fixation von Anfang an Bedenken eingeflösst hat. In diesem Puncte theile ich vollständig die Ansicht von Landau und bin überzeugt, dass die Enderfolge der retroperitonealen Anheftung nicht zu Gunsten dieser Methode ausfallen werden. Hahn[10]) giebt an, dass in zwei Fällen die Nieren durch das Aufstehen und Herumgehen wieder etwas beweglich wurden. Schede[11]) hat unter drei Fällen nur einmal und Kümmel[12]) unter drei Fällen zweimal nachhaltigen Erfolg gesehen. Unter den Fällen von Gross[13]) trat auch dreimal Recidive ein. Ich habe mir deshalb vorgenommen, die Peritonealhöhle zu eröffnen, um bei der Anheftung den serösen Ueberzug der Niere mit dem Peritoneum parietale in Verbindung bringen zu können.

Meine Patientin war ein Mädchen von 22 Jahren, welches an einer rechtsseitigen Wanderniere litt. Dieselbe hatte seit zwei Jahren bestanden und der Trägerin sehr viele »krampfartige« Schmerzen bereitet. Der Appetit war sehr gering, ebenso der Schlaf. Später gesellten sich noch hysterische Anfälle hinzu. Patientin wünschte um jeden Preis von ihrem Zustande befreit zu werden und kam, zu jedem operativen Eingriffe bereit, in meine Klinik.

Da der Nierentumor immer in der rechten Seite wanderte und nie über die Linea alba hinausging, so war ich nicht ganz sicher, dass es sich um eine Wanderniere handelte und liess die Möglichkeit offen, dass der Tumor auch von einer Schnürleber herrühren könnte.

Am 4. Juni dieses Jahres habe ich nach viertägiger Flüssigkeits-Diät die Operation in der Narcose vorgenommen. Die Patientin wurde horizontal auf den Rücken gelegt und um Weniges gegen die linke Seite gedreht. In dieser Stellung wurde der oben angegebene Schnitt ausgeführt. Nach schichtenweiser Durchtrennung der Bauchwand und Eröffnung des retroperitonealen Raumes und der Peritonealhöhle liess sich der Tumor leicht in den Schnitt bringen, sodass die Diagnose auf Wanderniere sofort gestellt werden konnte. Alsdann wurde dieselbe gegen den äusseren Wundwinkel gedrängt, um dort angenäht zu werden. Mit sieben Seidennähten wurde dieselbe fixirt. Zwei von diesen wurden im äusseren Wundwinkel retroperitoneal durch die Capsula adiposa und Niere geführt, wie es Hahn vorschlägt. Hierauf trennte ich die dicken Fettmassen (Capsula adiposa) stumpf und entfernte einen grossen Theil derselben mit der Hohlscheere, sodass dann die seröse Nierenkapsel vor mir lag. Die weiteren fünf Nähte wurden sodann in der Weise angelegt, dass die Nierenkapsel mit dem Peritoneum in Berührung kam. Von diesen fünf Nähten vereinigten zwei den oberen und zwei den unteren Schnittrand des Peritoneums mit der Niere. Diese Nähte lagen einander gegenüber und waren so durch die Niere geführt, dass nach der Schnürung von der Nierenkapsel noch eine Fläche von der Grösse eines Zehn-Pfennig-Stückes etwa im Grunde der Wunde sichtbar, also extraperitoneal blieb. Etwas nach innen von diesen wurde die fünfte Naht zuerst durch den oberen Schnittrand des Peritoneums von aussen nach innen, dann tief durch die Niere und am unteren Schnittrande des Peritoneums wieder von innen nach aussen geführt, sodass mit dieser Naht die beiden Peritonealränder des Schnittes miteinander vereinigt und zugleich an die darunter liegende Niere befestigt wurden. Darüber wurde dann der übrige Schnitt in der Bauchwand ohne Einlegung eines Drainrohres sorgfältig vernäht und ein dicker antiseptischer Verband angelegt.

Patientin bekam nie Fieber, die höchste Temperatur war 37,7° C. am Abende des zweiten Tages. Der Urin zeigte sich in den ersten Tagen stark bluthaltig, um aber bis zum fünften Tage vollständig hell und frei von Blut zu werden.

Als der Verband am 13. Juni entfernt wurde, zeigte sich die Wunde vollständig per primam intentionem verheilt, sodass alle Nähte entfernt werden konnten. Am äusseren Ende der Narbe sah man eine deutliche Einziehung und bei näherer Untersuchung fühlte man die Niere durch die Bauchdecken hindurch an dieser Stelle fest fixirt.

Die Beschwerden liessen schon nach einigen Tagen nach, sodass die Patientin die ganze Nacht hindurch schlief; auch der Appetit stellte sich schon in den nächsten Tagen ein. Patientin fing an sehr heiter zu werden und erklärte sich bald für vollständig geheilt.

Ich habe schon hervorgehoben, dass ich die Nähte nach dem Rathe von Kümmell[14]) ziemlich tief in das Nierengewebe gelegt habe und will noch betonen, dass dieselben nicht fest geschnürt werden dürfen, denn das Nierengewebe reisst ein und es könnte dann geschehen, dass der Faden vollständig durchschneidet. Es ist auch gar nicht nöthig, die Nähte fest zusammen zu ziehen, wenn nur die serösen Flächen miteinander in Contact kommen, so genügt es. Seröse Häute heilen dann bekanntlich so fest zusammen, dass eine Trennung nicht mehr möglich ist.

Bei der Vorstellung der Patientin in der physikalisch-medicinischen Gesellschaft sah man noch dieselbe Einziehung am äusseren Ende der Narbe, ebenso konnte man die an dieser Stelle mit der Bauchwand fest verwachsene Niere ohne Schmerz für die Patientin fühlen.

Wie mir Herr Collega Dr. Siebert von Nieder-Olm sowohl, als die Patientin vor Kurzem mittheilten, befindet sich letztere gegenwärtig, also ein halbes Jahr nach der Operation, noch vollständig wohl und frei von allen Beschwerden.

Erwähnen will ich noch, dass Patientin 14 Tage nach der Operation noch einmal einen hysterischen Anfall bekam, welcher aber nach ihrer Angabe nicht so heftig war, wie die früheren. Auch diese Anfälle haben sich bis jetzt nicht mehr wiederholt.

Nach dem von mir eingeschlagenen Verfahren kommt die Niere am oberen und unteren Schnittrande mit dem Peritoneum

[8]) Hahn, a. a. O.
[9]) Landau, Berlin, 1881.
[10]) Hahn, a. a. O.
[11]) Schede, diese Zeitschrift, XXXIV. 5. 1887.
[12]) Kümmell, diese Zeitschrift, XXXIV. 5. 1887.
[13]) Gross, a. a. O.
[14]) Kümmell, a. a. O.

in Verbindung und hat Gelegenheit, mit diesem fest zu verwachsen, ausserdem bleibt auch noch ein Stück Nierenoberfläche übrig, das extraperitoneal mit dem Schnitte in der Bauchwand sich vereinigt. Ich nehme deshalb mit Sicherheit an und der Verlauf des von mir operirten Falles hat dies auch bestätigt, dass auf die von mir angegebene Weise eine festere Verwachsung erzielt wird, als es nach der Methode von Hahn der Fall ist und möchte deshalb dieses Verfahren zur weiteren Prüfung dringend empfehlen, zumal die Anheftung auch noch leichter auszuführen ist, als im Lumbalschnitte, der viel weniger Raum gewährt. Der Vorzug der Hahn'schen Methode, welcher darin besteht, dass die Peritonealhöhle uneröffnet bleiben kann, braucht heutzutage nicht mehr als solcher angesehen zu werden.

Aus der medicinischen Klinik zu Würzburg.

Unangenehme Zufälle bei parenchymatösen Injectionen und Probepunctionen.

Von Dr. med. *J. Decker*, prakt. Arzt in München, früher Assistent der Klinik.

J. H., 20 Jahre alt, von kräftiger Constitution, befand sich auf der Juliusspitäl'schen Abtheilung für Syphilis mit der Diagnose »Condylomata lata ad genitalia, Syphilis cutanea papulo-squamosa, Lichen syphiliticus.« Sie wurde mit dem von Schadek empfohlenen Hydrargyrum carbolicum oxydatum behandelt, welches alle 3 Tage in einer Dosis von 0,02 in die Nates injicirt wurde. Die 6 ersten Injectionen wurden, abgesehen von geringer Schmerzhaftigkeit an der Einstichstelle, sehr gut vertragen. Unmittelbar nach der 7. Injection, deren Application, wie Patientin nachträglich angab, nicht den geringsten Schmerz verursacht hatte, wurde sie von plötzlicher Uebelkeit befallen, so dass sie sich nicht mehr aufrecht zu erhalten vermochte. Hochgradige Dyspnoe und auffallende Blässe des Gesichtes verbunden mit intensiver Cyanose an den Lippen, der Stirn und der Nase stellten sich ein, die Augenlider schwollen stark ödematös an. Patientin, die bei vollem Bewusstsein war, gab an, dass es ihr ganz schwarz vor den Augen werde. Der Puls, der vor Beginn dieser Erscheinungen voll und kräftig war, war nach 2—3 Minuten gar nicht mehr zu fühlen; Wein und Campherinjectionen vermochten ihn auch nicht sofort fühlbar zu machen. Erst nach ca 20 Minuten fing er an, fadenförmig wieder zum Vorschein zu kommen, um nach 4 Stunden die normale Beschaffenheit wieder anzunehmen. Nachdem Patientin kurz nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen in's Bett verbracht worden, bekam sie unmittelbar darauf starkes Frostgefühl. Die Temperatur betrug um diese Zeit 36,4, während sie eine Stunde nachher auf 38,4 stieg. Benommenheit, Kopfschmerzen und Brechreiz dauerten noch $1^1/_2$ Tage fort, innerhalb welcher Zeit auch einige Male Erbrechen erfolgte.

Ein analoger Fall kam einige Monate vorher auf der medicinischen Abtheilung zur Beobachtung bei einer Patientin, E. B., 22 Jahre alt, die sich wegen Echinococcus hepatis in Behandlung befand. Die Lebergegend war stark aufgetrieben, und wurde zur Sicherstellung der Diagnose in der vorderen Axillarlinie im VIII. Intercostalraum eine Probepunction vorgenommen, die eine absolut klare Flüssigkeit ergab, in der Scolices mikroskopisch nachzuweisen waren. Unmittelbar nach dieser Punction trat sehr starke Dyspnoe und Cyanose auf zugleich mit ödematöser Anschwellung beider Augenlider. Der Puls wurde sehr klein, weshalb Aetherinjectionen verabreicht wurden. Bei Beginn dieses Zustandes hustete Patientin mehrmals und expectorirte etwas Blut; gleichzeitig erfolgt heftiges Erbrechen. Die Temperatur war nach der Punction hoch fieberhaft (40,3). Diese Erscheinungen dauerten ungefähr eine halbe Stunde, nach welcher Zeit der Puls allmählich wieder kräftiger wurde und die Schwellung der Augenlider abzunehmen begann. Den ganzen Tag über klagte Patientin noch über Benommenheit und Kopfschmerzen.

Hochgradige Dyspnoe, Cyanose, ödematöse Anschwellung der Augenlider, Kleinheit des Pulses und Erbrechen treten als gemeinsame Symptome in diesen beiden Fällen hervor, sodass von vorneherein der Gedanke Platz greift, dass diesen gemeinsamen Symptomen wohl auch eine gemeinsame Ursache zu Grunde liegen müsse. So wenig zweifelhaft letzteres auch ist, so dürfte die Frage weniger leicht zu entscheiden sein, woher denn bei diesen einfachen Eingriffen, die tagtäglich ohne die geringsten unangenehmen Folgen vorgenommen werden, das Allgemeinbefinden in unsern beiden Fällen in einer Weise geschädigt werden konnte, dass bei bis dahin gesunden kräftigen Menschen der Exitus lethalis einzutreten drohte?

Zwei Möglichkeiten sind es, welche nach meiner Ansicht bei Lösung dieser Frage in Betracht kommen, vorausgesetzt, dass man die Möglichkeit einer Intoxication ausschliesst, an die man beim ersten Falle ja vielleicht denken könnte. Allein wenn man berücksichtigt, dass die 6 ersten Injectionen mit Hydrargyrum carbolicum oxydatum von der Patientin sehr gut vertragen wurden, dass ferner von diesem Quecksilberpräparat nur 0,02 pro dosi injicirt wurde, in welcher Dosis Quecksilber und Carbolsäure in nahezu gleichen Theilen enthalten sind, so darf man wohl, zumal die vorgenommene chemische Untersuchung des Urins auf Carbolsäure ein negatives Resultat hatte, den Verdacht auf eine Intoxication ausschliessen.

Dann dürften aber, wie bereits erwähnt, nur noch zwei Möglichkeiten übrig bleiben, welche uns Aufschluss über diese gefahrdrohenden Complicationen eines so einfachen Eingriffes zu geben im Stande wären. Entweder könnte man annehmen, dass — und dabei käme selbstverständlich nur der erste Fall in Betracht — beim Einstechen der Nadel in die Nates eine Vene verletzt, dabei die Injectionsflüssigkeit in letztere eingedrungen und obenerwähnten Symptomencomplex hervorgerufen habe; oder es müssten diese Erscheinungen zurückgeführt werden auf Nerveneinflüsse, die in dem Bilde eines Shok zur Auslösung gelangt sind.

Die erstere Annahme, also das Eindringen von Injectionsflüssigkeit in eine Vene scheint auf den ersten Blick sehr plausibel und es sind auch in der Literatur Fälle bekannt geworden, wo in der That Einspritzungen von meistens differenten Flüssigkeiten Erscheinungen hervorgerufen haben, die mit den in unseren Fällen zu Tage getretenen eine gewisse Aehnlichkeit zeigen. So berichtet Nussbaum (Aerztl. Intelligenzblatt 1867) über eine Reihe von Beobachtungen, die er bei Einspritzen von geringen Dosen Morphium in die Venen gemacht hat. Wurde das Morphium schnell in die Venen injicirt, so traten sehr erschreckende Erscheinungen auf. Es entstand ein acutes Oedem der Stirn- und Augenlider, welches nach ungefähr $^1/_4$ Stunde wieder verschwand. Der Puls wurde sehr frequent (150—160 in der Minute), Klopfen in den Augen, Ohren, intensiver Kopfschmerz und heftiges Brennen auf der ganzen Haut stellten sich ein. Dieselbe Flüssigkeit in derselben Dosis sehr langsam injicirt rief keine von obigen Erscheinungen hervor. Nach Nussbaum's Ansicht ist diese Verschiedenheit der Reaction den Injectionen gegenüber auf die grössere oder geringere Schnelligkeit zurückzuführen, mit der die Nadel eingestochen wurde. Dass die grössere oder geringere Schnelligkeit dieses Eingriffes das ursächliche Moment für genannte Erscheinungen abgegeben hat, ist wohl möglich; eine andere Frage aber ist die, wie und auf welchem Wege jene Symptome durch diese Causa movens hervorgerufen wurden. Und da dürfte wohl nichts geeigneter sein, dieses Wie zu erklären, als die Empfindlichkeit und leichte Reizbarkeit der Nerven, die durch den plötzlichen Eingriff aus ihrem Gleichgewicht gebracht in so stürmischer Weise auf denselben reagirten.

Die Ansicht, dass durch nervöse Einflüsse der geschilderte Symptomencomplex hervorgerufen werde, findet sich bei ähnlichen Fällen von verschiedenen Autoren ausgesprochen. Fräntzel

(Verhandlungen des V. Congresses für innere Medicin, Wiesbaden) erwähnt in seinem Vortrage »Ueber operative Behandlung der Pleuraexsudate« verschiedene Fälle, in welchen während der Punction, unmittelbar nach derselben und zuweilen noch mehrere Stunden später plötzlich der Tod eingetreten ist. Wenn auch in einem Falle eine Embolie der Lungenarterie, in einem anderen eine in Folge eines wandständigen Thrombus im linken Vorhofe zu Stande gekommene Embolie der Art. fossae Sylvii als Todesursache angesprochen werden konnte, so blieb doch in den meisten Fällen das Sectionsresultat ein vollkommen negatives. Fräntzel hebt hervor, dass die einen den Shok, andere eine zweifelhafte Congestion pulmonaire als Ursache des plötzlichen Todes beschuldigen. Nach ihm sind diese Fälle sehr selten und hat sie Evans zweimal unter 820 Fällen beobachtet, wobei er den einen durch Blutung aus einer abnorm gelagerten Intercostalarterie, den andern durch Shok erklärt. Sodann erwähnt König (spec. Chirurgie 1885) bei der Besprechung der Jodinjectionen, dass dieselben nicht zu den absolut ungefährlichen Verfahren gerechnet werden dürfen, indem in einer Anzahl von Fällen plötzliche Todesfälle oder wenigstens der Eintritt schwerer Asphyxie, welche die Ausführung der Tracheotomie nöthig machte, beobachtet worden sind. Den jähen Eintritt asphyctischer Zufälle erklärt Bruns durch nervöse Einflüsse.

Aehnliche Erscheinungen, wenn auch nicht in derselben Schwere wie in unsern Fällen sind bei Injectionen der verschiedensten Quecksilberpräparate schon häufiger beobachtet worden. So beobachtete Englsted nach einer Injection von Sublimat mit Morphium einen convulsivischen Anfall; Paner mit demselben Quecksilberpräparat Erbrechen und Uebelkeit. Güntz konstatirte bei Injectionen von Hydrarpyrum bicyanatum mehrmals Schwindel, Ohrensausen, Flimmern vor den Augen und Brechneigung, in 4 Fällen tiefe Ohnmachten. Nach Injectionen von Hydrargyrum formamidatum wurden von Paner wiederholt Schwindelanfälle, Kopfschmerzen, Erbrechen und Appetitlosigkeit beobachtet. v. Watraszewsky (Monatshefte für pract. Dermatologie Nr. 22, 1887) erwähnt in seinem Aufsatze »über die Behandlung der Syphilis mit Injectionen unlöslicher Quecksilbersalze«, dass nach Injection sowohl von solubilen als auch insolubilen Quecksilbersalzen bei den Patienten Wallung nach dem Kopfe aufgetreten sei, die sich mit Schwindel und einem Gefühl von Brustbeklemmung kundgegeben. Er lässt es dahingestellt, ob die erwähnten Erscheinungen, die er nie nach den ersten, sondern erst nach weiteren Injectionen auftreten sah, in einer allgemeinen Nervosität des Patienten ihren Grund hatten oder vielleicht durch directe Reizung der unmittelbar in den Blutkreislauf resp. in das Herz gelangten Partikel des Medicamentes in Zusammenhang zu bringen waren.

Die erwähnten Fälle zeigen uns, dass ein so einfacher und tagtäglich vorgenommener Eingriff, wie es die Injection und Punction ist, die Ursache leichter Schwindelanfälle sowohl wie tiefer Ohnmachten, ja sogar des Exitus lethalis werden kann, ohne dass in den letzten Fällen, abgesehen von denen, wo eine Embolie der Lungenarterie resp. der Art. fossae Sylvii, in dem dritte Falle eine Blutung aus einer abnorm gelagerten Intercostalarterie als Todesursache angesprochen wurde, die Section irgend einen Anhaltspunct für den Exitus ergeben hätte. Bei den bei den Quecksilberinjectionen zu Tage getretenen Erscheinungen schwankt die Ansicht über die Ursachen letzterer zwischen nervösen Einflüssen und directem Eindringen von Injectionsflüssigkeit in die Blutbahn. Vielleicht dürften unsere beiden Fälle zur Lösung dieser Frage beitragen. Denn wenn eine Probepunction Symptome zeigt, wie sie vollständig denen gleich sind, welche nach Injection von oben erwähntem Quecksilberpräparat auftreten, dann gehen wir wohl nicht zu weit, wenn wir den Verdacht, dass es sich bei letzterer um eine Verletzung der Vene und Einspritzung des Quecksilberpräparates in dieselbe handeln könne, vollständig ausschliessen und uns zur Erklärung dieser Erscheinungen an den zweiten Fall halten.

Dass dann wohl nur noch eine Möglichkeit übrig bleibt, habe ich bereits erwähnt, die Möglichkeit, dass es Nerveneinflüsse sind, welche von der Peripherie zum Centrum fortgeleitet, von hier aus solch' schwere Symptome, wie die geschilderten, ausgelöst.

Es ist bekannt, dass selbst bei den kräftigsten Menschen durch die geringfügigsten Eingriffe oft mehr oder minder schwere Ohnmachtsanfälle hervorgerufen werden. Die Literatur berichtet von Fällen, wo Berührungen der Nasenschleimhaut mit einer Sonde, wo Catheterisiren und endoscopische Untersuchungen etc. bei den Patienten vorübergehende Schwächezustände wie Schwindel, Blässe des Gesichtes, Ohnmachtsanwandlungen hervorgerufen. Ich selbst habe mehrmals Gelegenheit gehabt, mich hiervon zu überzeugen. Vor Kurzem führte ich einem gesunden kräftigen jungen Manne wegen einer acquirirten Phimose Pressschwamm in den Präputialsack ein, eine Procedur, die wie Patient selbst äusserte, vollständig schmerzlos war. Trotzdem wurde nach kaum einer Minute der Patient blass, der Schweiss trat ihm auf die Stirn und er musste sich, da es ihm ganz schwindlich wurde, auf einen Stuhl niederlassen. Ich erinnere sodann an die bekannte Thatsache, dass ein heftiger Stoss gegen das Scrotum den davon Betroffenen in tiefe Ohnmacht versetzen kann. Es unterliegt keinem Zweifel, dass bei all' diesen mehr oder weniger schweren Störungen des Allgemeinbefindens das Nervensystem das vermittelnde Moment abgiebt, welches durch den äusseren Eingriff aus seinem Gleichgewicht gebracht und erschüttert diese Erschütterung in centripetaler Richtung fortpflanzt und so Symptome hervorruft, wie sie uns als charakteristisch für den Shok bekannt sind, unter dem wir ja eine durch traumatische Erschütterung bewirkte Reflexlähmung der Gefässnerven, speciell des Splanchnicus, verstehen. In Folge dieser Lähmung der Gefässnerven kommt es zu einer enormen Plethora des Unterleibes; in den grossen Stämmen der Venae coeliacae, meseraicae super. et infer., der Venae renales findet eine Stagnation der Hauptmasse des Blutes statt, in Folge dessen die Haut blutleer, blass und kühl wird. Aber immerhin stagnirt das Blut noch an einzelnen Theilen in den Venen, weshalb hier eine cyanotische Färbung sich zeigt. Die Herzaction wird unregelmässig, das Herz erfährt einen momentanen Stillstand, was Wunder, dass aus dem vorhin noch vollen Puls ein kleiner und unregelmässiger wird. Aus diesem momentanen Stillstand des Herzens resultirt dann ferner eine Stauung in den zuführenden Venen, welche die Dyspnoe und das in unseren Fällen aufgetretene Oedem der Augenlider zu erklären wohl im Stande sind. Die Blutleere des Gehirns ist die Ursache für die Trägheit des Sensoriums, die Theilnahmslosigkeit des Patienten, die Brechneigung und das wirkliche Erbrechen. Das bei unserem zweiten Fall aufgetretene Expectoriren von Blut dürfte wohl auf eine Congestion zur Lunge zurückzuführen sein.

Wenn nun diese Erscheinungen, die nach meiner Ansicht alle als Shok in mehr oder weniger hohem Grade aufzufassen sind, bald leichter, bald schwerer zu Tage treten, so dürfte dies damit zusammenhängen, dass die einzelnen Individuen gegen derartige äussere Reize verschieden reagiren, dass je nervöser und sensibler ein Mensch ist, desto leichter bei ihm Shokerscheinungen eintreten. Es braucht uns daher nicht Wunder zu nehmen, dass ein kräftiger Mensch auf derartige leichte therapeutische Eingriffe oft mit den schwersten Shokerscheinungen reagirt, während ein anscheinend schwächlicher Mensch dieselben ohne jede üble Nachwirkung verträgt. Es hängt dies eben nicht von der äusseren Constitution, sondern von der grös-

seren oder geringeren Reizbarkeit des Nervensystems des betreffenden Patienten ab. Und unter dieser nervösen Reizbarkeit verstehe ich nicht nur die habituelle, sondern auch die momentane, etwa durch Furcht vor dem zu machenden Eingriff hervorgerufene Alteration der Nervensystems. Bei fast allen Angaben über diese unangenehmen Zufälle bei Injectionen — und es trifft dies auch in unserem ersten Falle zu — fanden wir die Bemerkung, dass dieselben nie nach der ersten, sondern erst nach weiteren Injectionen sich einstellten, ein Umstand, der mich um so mehr in meiner Ansicht bestärkt, dass es sich hier lediglich um Nerveneinflüsse handelt. Haben die Patienten einmal bei den ersten Injectionen die Schmerzen kennen gelernt, die nach denselben in der Regel eintreten, dann werden sie jedenfalls mit Angst und Bangen den Augenblick erwarten, wo sie denselben Schmerzen wieder ausgesetzt werden. Und diese Angst allein dürfte schon genügen, um ihre im Allgemeinen vielleicht kräftigen Nerven zu alteriren und sie auf diese Weise shokähnlichen Erscheinungen zugänglich zu machen. Man könnte mir ja entgegnen, dass gerade der Umstand, dass jene Symptome nicht nach den ersten, sondern meistens nach weiteren Injectionen aufgetreten, dafür spräche, dass in den letzteren Fällen eine Vene angestochen worden und Injectionsflüssigkeit in dieselbe eingedrungen sei. Dass dem nicht so ist, das beweist unser zweiter Fall, in dem eine Probepunction gemacht wurde und somit ein Eindringen von Flüssigkeit in eine Vene von vorneherein ausgeschlossen ist. Trotzdem aber wurden hierbei dieselben schweren Erscheinungen hervorgerufen, wie beim ersten Falle, Erscheinungen, die nichts anderes waren als das ausgeprägte Bild eines Shok.

Aus dem Senckenberg'schen Institute zu Frankfurt a./M.

Ueber Pneumoniecoccen im Blute.

Von Dr. *Moritz Orthenberger* aus Frankfurt a./M.

(Schluss.)

Fall (8) IV. Section 23. IV. 1887. Frankfurter Bürgerspital Mann 57 Jahre (Potator).

Diagnose: Croupöse Pneumonie der rechten Lunge. Gehirnödem. Starker chronischer Catarrh der Magenschleimhaut. Leber und Nieren im Zustand der trüben Schwellung.

Von diesem Fall wurde frisch mikroskopisch untersucht Blut aus der Aorta und abgestrichener Lungensaft. Die Untersuchung ergab folgendes Resultat:

Das Blut zeigte bei der Gram'schen Färbung keine Mikroorganismen, bei der Weigert'schen (Fibrin-)Färbung Häufchen von Coccen, doch auch andere Mikroorganismen. Das Blut war nach Eröffnung der Aorta in einem sorgfältig gereinigten Reagenscylinder aufgefangen worden, der mit einem Wattepfropf verschlossen wurde.

Der Lungensaft von frischer Schnittfläche abgestrichen, direct auf Deckgläschen eingetrocknet, wurde untersucht nach den Methoden von:

a) Gram. Es zeigten sich runde und lanzettförmige Coccen zu 1, 2, 3, 4 in grosser Menge.

b) Weigert. Dieselben Coccen in colossaler Menge.

c) Friedländer (1 proc. Essigsäure — Anilinwasser-Gentianaviolett — Aq. dest.) Verschiedene Arten von Coccen, doch alle ohne Kapsel.

Es wurden ferner nach der Härtung mikroskopisch untersucht: 4 Stücke aus verschiedenen Lungenparthien, 2 Stücke aus der Leber, und 3 aus den Nieren.

Lunge. Die Lungenalveolen sind angefüllt mit kernhaltigen Zellen und blaugefärbtem Fibringerüst. Manche sind mit Blut gefüllt, an einem Stück enthalten die Alveolen sehr viel Blut. Coccen finden sich in den Zellen des Alveolenexsudates eingeschlossen in colossaler Menge, auch das Blut in den Alveolen zeigt in seinen weissen Blutkörperchen gewöhnlich Coccen. Die Coccen sind meist lanzettförmig auch rund und grösser und dicker als die Mehrzahl der bei Fall I. und III. vorkommenden. Sie sind niemals in langen Reihen geordnet, sondern höchstens zu 4 (ganz selten einmal eine Reihe zu 6) oft zu 1 oder 2, auch zu 3. Manchmal findet man kleine traubenförmige Häufchen von Coccen.

Die Arterien enthalten manchmal förmliche Thromben von weissen Blutkörperchen, welche dieselben Coccen wie die Zellen der Alveolen einschliessen. Andere Arterien enthalten weniger weisse Blutkörperchen mit Cocceninhalt neben oder zwischen geschrumpften rothen. In manchen ist ungefähr die Hälfte der Zellen mit Coccen gefüllt, die sich nur in einzelnen traubenförmige Häufchen bilden. Spärlich finden sich freie Coccen. Die Wandungen enthalten keine Coccen.

Die Lungencapillaren zeigen häufig coccenhaltige weisse Blutkörperchen.

Die Lymphgefässe haben in ihr Fibringerüst eingelagert coccenhaltige Lymphoïdzellen.

Färbt man nach der Gram'schen Methode, so bemerkt man keine Verminderung oder Veränderung der Coccen. Auch in den Arterien finden sich die Coccen; überhaupt stimmen die Präparate bis auf die mangelnde Fibrinfärbung mit den nach der Weigert'schen Methode behandelten überein.

Leber. Die Pfortaderäste zeigen sehr viele Coccen von demselben Aussehen und derselben Anordnung wie die in der Lunge vorkommenden, in weisse Blutkörperchen eingeschlossen, manchmal frei.

Auch die Lebervenen zeigen denselben Inhalt.

Die Leberarterien enthalten ebenfalls in Zellen eingeschlossene Coccen.

Alle diese Gefässe enthalten daneben rothe Blutkörperchen; manchmal findet man zu traubenförmigen Häufchen zusammengeordnete Coccen.

Die Capillaren sind frei von Coccen.

Bei der Gram'schen Färbung findet man denselben Gefässinhalt, nur scheinen die Coccen spärlicher vorzukommen.

Nieren. Hie und da finden sich mit Blut gefüllte oder durch Blutaustritte zerstörte Harncanälchen; manchmal ein hyaliner Cylinder.

In den Arterien und anderen Gefässen finden sich in der weissen Blutkörperchen zum Theil sehr häufig und viele Coccen, die denen der Lunge gleich sehen, häufig kommen Häufchen vor, auch frei sind sie vorhanden. — Auffallend sind ausserdem die in den grösseren Arterien vielfach vorkommenden Fibrinpfröpfe und manchmal grössere Anhäufungen weisser Blutkörperchen.

In den Capillaren finden sich oft grössere frei liegende embolusartige Coccenhaufen. Besonders an nicht unterfärbten Präparaten sieht man oft dem Verlauf der Capillaren entsprechende langgezogene Coccenansammlungen. — Als besonderer Befund ist ausserdem zu bemerken, dass in den Capillaren in grosser Anzahl diffus blau gefärbte Stellen sich finden (in entcelloïdinisirten Schnitten ebenso).

Bei der Gram'schen Färbung finden sich bei einem Theil der Präparate die Coccen gar nicht, bei einem Theil in geringerer, bei anderen in gleicher Anzahl; auch die Coccenhäufchen kommen vor.

Fall (10) V. Section 3. VI. 1887. Heiliggeistspital in Frankfurt am Main. Mann 39 Jahre.

Diagnose: Croupöse Pneumonie der ganzen rechten Lunge, acute Endocarditis mitralis et aortica. Geringfügige Pericarditis.

Im Herzbeutel mässige Menge heller gelblicher mit Fibrinmassen vermischter Flüssigkeit. — Herzbeutel im Allgemeinen glatt, nur mit einer ganz zarten körnigen Trübung, auf dem parietalen Blatt rechts flache rundliche linsenförmige weissliche Verdickungen. Etwas weiter oben auf dem parietalen Blatt rechts dunkelrothe Stelle, auf der weiche Fibrinflocken etwas fester ansitzen als anderswo. Auch auf der rechten Seite des Herzens die flachen linsenförmigen Verdickungen. — An dem Schliessungsrand der Mitralis eine fast fortlaufende Reihe theils

graurother, theils heller Knötchen. Ganz vereinzelt auch am hinteren Schliessungsrand der Aortenklappen. Im Herzen Speckhautgerinsel.

Linke Lunge mit der Brustwand vollkommen verwachsen, stark ödematös, ohne Herderkrankungen. Auch der rechte Lappen mit der Brustwand fest verwachsen, fühlt sich ganz derb von aussen an. Ganzer rechter Lappen luftleer, unterer Lappen gleichmässig infiltrirt, Schnittfläche gekörnt, Consistenz leberartig, Farbe im Allgemeinen grauroth, nur hie und da in der Nähe des Hilus mit Beimischung dunkelrother Töne Oberer Lappen schlaffer, auch vollkommen luftleer, Schnittfläche gekörnt. Farbe röthlicher als der untere Lappen. Die beiden Farben setzen sich genau der Lappengrenze entsprechend ab. Der Pleuratheil zwischen den Lappen ist fibrinös durchsetzt. Mittlerer Lappen wie oberer Lappen. Bronchialdrüsen stark geschwollen, ziemlich weich, dunkelgrauroth, zum Theil schwärzlich.

Leber und Milz mit dem Zwerchfell und untereinander fest verwachsen.

Milz von mittlerer Grösse, gleichmässig blass, ohne deutliche Malp. Körperchen. Consistenz weich aber zäh.

Linke und rechte Niere ohne Besonderheit.

Leber auffallend in die Breite gezogen. Lebersubstanz grauroth, Schnittfläche wie verschleiert. Läppchenzeichnung nicht sehr deutlich, Centra etwas dunkler wie die Peripherie.

Die mikroskopische Untersuchung erstreckte sich auf 4 Stücke der Lunge, je 2 der Leber und Niere, 3 der Milz; leider konnte nur eine bronchiale Lymphdrüse untersucht werden.

Lunge. Die Alveolen enthalten kernhaltige Zellen und blaues Fibringerüst. Hie und da beginnen die Alveoleninhalte zu zerfallen, in vielen Alveolen finden sich die Kerne der Zellen blass, die Contouren nicht deutlich zu erkennen, manchmal etwas krümlige Masse dazwischen gelagert. An manchen Stellen enthält nur der kleinere, an anderen der grössere Theil der Alveolen Coccen. Auch sind die Coccen in den sie enthaltenden Alveolen meist nur in mässiger Anzahl vorhanden, nur in dem kleineren Theil der Alveolen finden sich viele Coccen. Dieselben liegen überall in den kernhaltigen Zellen und sind rund oder lanzettförmig, liegen zu 2, auch zu 1, seltener zu 4. In den Alveolen finden sich keine rothen Blutkörperchen.

Grössere Bronchien zeigen bröckligen Inhalt und einige Coccen frei oder in kernhaltigen Zellen.

Die Lymphgefässe sind mit Fibringerüst und weissen Blutkörperchen angefüllt, die selten Coccen enthalten.

Die Arterien enthalten immer in weissen Blutkörperchen Coccen, die denen der Alveolen gleichen; einzelne Arterien weisen freilich nur wenige Coccen auf. Die Wandungen sind frei von Coccen.

Bei der Anwendung der Gram'schen Methode zeigen sich ebenfalls Coccen aber in geringerer Anzahl.

Die Leber weist in ihren Pfortaderästen viele weisse Blutkörperchen auf, die manchmal zum kleineren, manchmal zum grösseren Theil Coccen enthalten, wie sie auch in der Lunge vorkommen. Oft liegen die coccenhaltigen weissen Blutzellen zwischen rothem Blut, manchmal aber bilden sie förmliche Thromben. Hie und da finden sich dazwischen grosse epithelartige kernhaltige Zellen — vielleicht abgefallene Gefässendothelien — manchmal mit vereinzelten Coccen. Leberarterien und Lebervenen zeigen ebenfalls coccenhaltige weisse Blutkörperchen; letztere auch manchmal freie Coccen. — Die Capillaren enthalten keine Coccen.

Die Leberzellen sind zum Theil verfettet. Nach Gram gefärbt finden sich keine oder sehr wenige Coccen in den weissen Blutzellen.

Nieren. Die Arterien enthalten zum Theil wenig weisse Blutkörperchen, zum Theil sehr viele, die meisten mit Coccen. Die Coccen zeigen dieselbe Form und Lagerung wie die in der Lunge. Auch finden sich in den Gefässen rothe Blutkörperchen und hie und da freie Coccen. In Capillaren und Glomerulis kein abnormer Inhalt. Die Gram'sche Methode färbt weniger Coccen.

Die Harncanälchen sind hie und da geschrumpft, das interstitielle Bindegewebe vermehrt, oft sind die Epithelkerne blass.

Die Milz zeigt an verschiedenen Stellen Blutungen, besonders unter der Kapsel. In den Zellen des Parenchyms finden sich keine Coccen, ebensowenig in den kleinen Arterien, welche alle sehr wenig weisse Blutkörperchen, zum Theil aber sehr viel rothes Blut enthalten. Auch nach Gram gefärbt finden sich keine Coccen.

Die eine bronchiale Lymphdrüse, welche zur Untersuchung kam, zeigte Blutungen fast längs der ganzen Kapsel. Coccen finden sich weder in den Zellen des Parenchyms noch in den mit Blut gefüllten kleinen Gefässen.

Fall (9) VI. Section 27. VI. 1887. Frankfurter Bürgerspital. Mann, 60 Jahre alt.

Diagnose: Hepatisation des linken oberen Lappens. — Icterus.

Unter dem Endocard einige ganz flache röthliche Stellen.

Linke Lunge mit der Brustwand verwachsen, fühlt sich im oberen Lappen derb an. Beim Durchschneiden zeigt sich der obere Lappen luftleer, von brüchiger Consistenz, von der Schnittfläche lässt sich ein schmieriger gelber Saft abschaben, im übrigen hat dieselbe ein buntes Aussehen, wie marmorirt, indem gelbe, leicht hervorragende und auszuschabende rundliche Körnchen in einem rothen Netzwerk liegen. Die gelben Stellen scheinen dem Inhalt der Alveolen zu entsprechen. Im unteren Lappen ist nur der mediale, an den oberen Lappen anstossende Theil luftleer mit exquisit körniger Schnittfläche, theils röthlicher theils gelblicher Färbung der Granula. Ein weiterer brüchiger Herd findet sich im untersten Theil des unteren Lappens, der eine mehr dunkelrothe Farbe nebst gekörnter Schnittfläche aufweist.

Rechte Lunge lufthaltig, mässig ödematös.

Milz nur wenig vergrössert.

Leber ziemlich gross. Schnittfläche zeigt die Centra der Acini gelbbraun. Die Acini selbst wenig gesondert. Um die gelbbraunen Parthien herum hellere Zonen, jenseits derselben graue, etwas durchscheinende Parthie, doch sind alle diese Farbenunterschiede wenig scharf ausgeprägt. Gewicht 2390 g.

Nierenrinde etwas trübe, gelbroth. Marksubstanz in ihrer Färbung nicht sehr verschieden. Rindenzeichnung ziemlich deutlich.

Mikroskopisch wurden untersucht je zwei Stücke von Lunge, Leber, Nieren, Milz.

Lunge. Die Alveolen enthalten blaues Fibringerüst und meist dicht gelagerte kernhaltige Zellen. Die Exsudatpfröpfe haben sich meist von den Alveolenwandungen abgelöst. Nur hie und da ist das Fibrinnetz ausserordentlich dichter und die Zellen in geringerer Anzahl vorhanden. Ganz selten findet sich rothes Blut mit geschrumpften Blutkörperchen in den Alveolen. Coccen sind an manchen Stellen nur in einem Theil, an anderen in den meisten Alveolen vorhanden. Sie sind mässig zahlreich und grösser als die der vorhergehenden Fälle, meist rund, seltener oval, liegen einzeln oder zu 2, hie und da in Reihen nicht über 4.

In den Arterien finden sich neben geschrumpften rothen Blutzellen weisse Blutkörperchen, die zum kleineren Theil dieselben Coccen enthalten. Die Wandungen und die umgebenden Lymphräume sind frei von Coccen. Nach Gram gefärbt finden sich die Coccen manchmal in gleicher, manchmal in geringerer Zahl wie die entsprechenden Präparate nach Weigert.

Leber. Dieselben Coccen wie in der Lunge finden sich in den weissen Blutkörperchen grosser Pfortaderäste, in geringer Anzahl kommen sie frei vor. In diesen Gefässen findet sich ausserdem Fibrin und rothe Blutkörperchen.

In vielen Leberzellen, besonders in der Umgebung der Gallengänge, ist gelber scholliger Farbstoff abgelagert.

Nieren. Die Kerne der Epithelzellen der Harncanälchen sind meist nicht oder ganz blass gefärbt, das Epithel aber sonst wohlerhalten, offenbar handelt es sich hier um Fäulniss. Auch die Glomeruli sind getrübt, die Capillarschlingen undeutlich, die Kerne zum Theil blass. Hier und da sieht man in den

Harncanälchen gelbe Schollen. Die grösseren Arterien zeigen sehr zahlreiche weisse Blutkörperchen, die zum grössten Theil dieselben Coccen enthalten, wie die Lungenalveolen, auch freie Coccen finden sich. Dazwischen liegen geschrumpfte rothe Blutkörperchen. Sonst finden sich nirgends Coccen in der Niere.

Milz. Auch in ihr finden sich dieselben gelben scholligen Massen, wie in Leber und Nieren. Sie zeigt weder im Gewebe noch in den spärlichen weissen Blutkörperchen kleiner Gefässe, die übrigens viel rothes Blut enthalten, Coccen. Nur ein Mal finden sich in einem Gefäss einige freie Coccen, die das Aussehen derer der Lungen haben.

Fall (11) VII). Section 29. VIII. 1887. Frankfurter städtisches Krankenhaus. Mann, 43 Jahre alt.

Diagnose: Rechtsseitige croupöse Pneumonie mit hämorrhagischem Charakter.

Es wurden mikroskopisch untersucht je 2 Stücke von Lunge und Leber und eines der Niere.

Lunge. Die Alveolen sind mit Zellen, blaugefärbtem Fibrin, zum grossen Theil mit viel Blut gefüllt. Bei der Weigert'schen Färbung finden sich entweder keine Coccen, oder nur ganz vereinzelt einige grosse Diplococcen, seltener auch zu 3 und 4, nicht in Zellen liegend; ebenso vereinzelt frei sind sie in grossen, enorm viel weisse Blutkörperchen enthaltenden Arterien, und in den umgebenden Lymphräumen. Färbt man dagegen mit Löffler'scher Methylenblaulösung ein nicht mit Lithioncarmin unterfärbtes Präparat, so findet man — allerdings sehr blass gefärbt — an einzelnen Stellen in den Alveolen massenhaft Stäbchen und längliche und runde Bacterien meist zu 2. In grossen Arterien und Bronchien lässt sich nichts von Mikroorganismen deutlich erkennen. Dagegen sind sie in den umgebenden Lymphräumen massenhaft vorhanden. Ob sie hier und in den Alveolen in Zellen liegen, lässt sich nicht sagen, jedenfalls liegen sie aber auch dazwischen.

Leber. Die Leber zeigt die für beginnende Fäulniss charakteristischen kreisrunden Lumina zwischen ihren Zellen. Nach der Weigert'schen Methode gefärbt zeigen grosse Pfortaderäste in weissen Blutkörperchen keine Coccen, wohl aber verschiedene Arten von Mikroorganismen zerstreut im Blut und an einzelnen Stellen grosse Mengen derselben, hier finden sich ebensolche kreisrunde Lumina in der Blutmasse, wie die in der faulenden Lebersubstanz. Mit Löffler'scher Methylenblaulösung behandelte, nicht unterfärbte Präparate zeigen in grossen Pfortaderästen zahlreiche Diplococcen und Stäbchen frei im rothen Blut; ob sie auch in weissen Blutkörperchen lagern, ist nicht zu erkennen.

Niere. Bei den nach Weigert gefärbten Präparaten finden sich in den Arterien ganz vereinzelt, bei den mit Löffler's Methylenblau gefärbten weit häufiger freie Diplococcen und Stäbchen.

Diese Präparate kamen sehr spät in den Alcohol und sind daher faulig verändert gewesen.

Am Schlusse meiner Untersuchungen möchte ich noch bemerken, dass sich in der gesunden Lunge und in hämorrhagischen Infarcten einer sonst intacten Lunge mit der Weigert'schen und Gram'schen Methode keine Mikroorganismen nachweisen lassen.

Noch einem Einwurf möchte ich begegnen und einige denselben betreffende Untersuchungen mittheilen, bevor ich zur Besprechung meiner Befunde übergehe. Man könnte nämlich behaupten, dass die Befunde der coccenhaltigen Zellen in grossen Arterien von einer Fehlerquelle herrühren, die auf der Celloidineinbettungsmethode beruht. Von den in flüssiges Celloidin eingelegten Stückchen der Lunge könnten sich nämlich coccenhaltige Zellen ablösen, im Celloidin suspendirt sein und dann durch dieses in die grossen Oeffnungen der Gefässe an der Oberfläche der Lungenstückchen und Stückchen anderer Organe, die in demselben Glas sind, eingeschleppt werden; in den Schnitten könnten dann diese coccenhaltige Zellen für weisse Blutkörperchen gehalten werden.

Gegen diesen Einwand und für die Richtigkeit unserer Befunde spricht, dass auch an entcelloidinisirten Schnitten dieselben Befunde gemacht wurden, und dass die kern- und coccenhaltigen Zellen erstens nicht nur in grossen, sondern auch in ganz kleinen Gefässen, die nicht nach der Oberfläche des Stückes zu offen standen, sich fanden, und zweitens auch häufig mitten unter geschrumpften oder wohlerhaltenen rothen Blutkörperchen im Lumen der Gefässe lagen. Endlich aber — und dies ist die wichtigste Entgegnung — ergaben sich an Stücken, die in reines ungebrauchtes Celloidin eingebettet wurden, dieselben Befunde in ecclatanter Weise; so zeigte die Leber von Fall IV an einem Stückchen, welches so behandelt wurde, genau dasselbe Bild, wie an den übrigen Stücken, die mit der Lunge in demselben Celloidin gelegen hatten, nämlich eine sehr grosse Menge der auch in der Lunge desselben Falles vorkommenden Coccen in die weissen Blutkörperchen grosser Gefässe eingelagert.

Auf die bei unseren Pneumoniefällen in den grösseren Gefässen frei vorkommenden Coccen ist gar kein Werth zu legen, denn es hat sich herausgestellt, dass sich solche oft auch in Gefässen von Nichtpneumonikern finden. Bei darauf hinzielenden Untersuchungen fand ich in den Blutgefässen der Leber eines an Granularatrophie der Nieren verstorbenen Weibes, verschiedene Arten von Coccen und Stäbchen, aber nur frei, nie in weissen Blutkörperchen. Die Stücke waren in reines Celloidin eingelegt worden, die Schnitte wurden mit Lithioncarmin unterfärbt und dann nach der Weigert'schen Methode behandelt. Die Lebersubstanz zeigte mikroskopisch keine Fäulnisserscheinungen. (Die Schnitte eines Stückes, welches in Celloidin verbracht worden war, in dem vorher coccenhaltige Lunge gelegen hatte, boten genau denselben Anblick.) In der Leber eines Diabetikers, die mikroskopisch Fäulnisserscheinungen aufwies, fanden sich — bei derselben Behandlung wie die des vorhergehenden Falles — ebenfalls verschiedene Arten von Coccen, aber immer nur frei. Eine dritte ebenso behandelte Leber eines Nichtpneumonikers, die keine pathologischen oder postmortalen Veränderungen zeigte, enthielt in ihren reichlich mit Blut gefüllten Gefässen keine Coccen. — Da nach den Untersuchungen von G. Hauser (Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. XX, 1886) im gesunden lebenden Gewebe und im Gewebssaft gesunder Thiere keine Fäulnisserreger noch sonstige Bacterienarten enthalten sind, so ist wohl anzunehmen, dass die Bacterien, welche sich in den Gefässen der eben beschriebenen beiden Fällen fanden, postmortal durch Fäulniss oder Verunreinigung hierhin gelangt sind. Ebensogut konnten Bacterien auch in die Gefässe unserer Pneumoniefälle Eingang finden — aber nie in ihre weissen Blutkörperchen —, wir dürfen daher aus den in Gefässen frei und nicht in Zellen liegenden Coccen keine Schlüsse ziehen.

Wenn wir nun die Befunde bei den einzelnen Fällen überblicken, so sind folgende Ergebnisse zu verzeichnen:

In dem Alveolarexsudat sämmtlicher 7 Fälle von croupöser Pneumonie finden sich Bacterien. Da keine Culturversuche gemacht wurden, können wir natürlich eine absolut sichere Eintheilung in die verschiedenen Species nicht geben; wenn wir uns an die von Weichselbaum gegebene Beschreibung der einzelnen Arten der Pneumoniebacterien bei mikroskopischer Untersuchung halten, so ergiebt sich das Nachstehende. In Fall I und III haben wir es zu thun mit dem Streptococcus pneumoniae der im I. Fall möglicherweise, im III. sicher mit dem Diplococcus pneumoniae combinirt ist. Eine solche Combination fand Weichselbaum 9 mal. Fall IV zeigt den Diplococcus pneumoniae und daneben einen Staphylococcus; diese Combination wird von Weichselbaum 1 mal angegeben. Fall II und Fall V enthalten nur den Diplococcus pn.; wahrscheinlich auch Fall VI, doch lässt sich dies bei letzterem nicht bestimmt

sagen, da die Grösse der Coccen die gewöhnliche stark übertrifft, jedoch scheint nach Impfversuchen an Thieren (s. Weichselbaum; vgl. auch Friedländer, Fortschritte der Med. 1883: Uebertragungen auf Thiere) die Grösse des Diplococcus variiren zu können. Was Fall VII anbetrifft, so enthält er offenbar den Friedländer'schen Coccus, oder wie Weichselbaum ihn nennt, den Bacillus pneumoniae. Das Aussehen der Bacterien dieses Falles stimmt — abgesehen von der fehlenden Kapsel, die ja an Schnitten schwer darzustellen ist — durchaus mit den Abbildungen von Friedländer und Weichselbaum, auch zeigen sie das von Fränkel angegebene Charakteristicum, dass die Friedländer'schen Coccen die Anilinfärbung bei Anwendung der Gram'schen Methode (wegen der Jodeinwirkung ebenso bei der Weigert'schen Methode) verlieren (während die Fränkel'schen Coccen [= Diplococcus pn.] sie behalten); allerdings bleiben hie und da einzelne gefärbt, doch steht deren Anzahl in absolut keinem Verhältniss zu der grossen Masse, in der sie in der Lunge enthalten sind.

Die Coccen sind in den 6 ersten Fällen fast ausnahmslos in die Zellen des Alveolenexsudats eingelagert. Bei Fall VII lässt sich wegen der unzureichenden Färbung, die vielleicht auf Fäulnisseinwirkung zu schieben ist, eine genaue Angabe nicht machen, doch liegen die hier vorkommenden Bacterien jedenfalls in grösserer Anzahl auch zwischen den Zellen. Es muss wohl an den angewandten Färbemethoden liegen, dass verschiedene Autoren (Eichhorst, Senger) die Coccen als meist frei und zwischen den Zellen vorkommend beschreiben. In meinen Präparaten bei Unterfärbung mit Lithioncarmin und Anwendung der Weigert'schen Fibrin-Mikroorganismen-Methode (auch bei der Gram'schen Methode) ist die Einlagerung in die Zellen ganz ausserordentlich deutlich; es ist eine Ausnahme, wenn einige frei in den Alveolen liegen. Coccen und Kerne sind bei diesem Verfahren so intensiv gefärbt, das Zellenprotoplasma so deutlich, dass ein Irrthum mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Was die Färbbarkeit der Coccen durch die verschiedenen Methoden betrifft, so führen uns unsere Befunde zu dem Ergebniss, dass die Gram'sche Methode an Sicherheit der neuen Weigert'schen bei weitem nachsteht. Nicht nur, dass ihr Färbevermögen verschiedenen Arten gegenüber ein verschiedenes ist — in Fall III färben sich nach Weigert Diplococcus und Streptococcus pneumoniae, nach Gram nur der Diplococcus pneumoniae, denn die charakteristischen längeren gewundenen Ketten mit den kleineren vorwiegend runden Coccen fehlen in den nach Gram gefärbten Schnitten vollständig; dasselbe scheint bei Fall I zuzutreffen — auch für ein und dieselbe Art ist sie nicht ausreichend. Sie lässt in Fall II, V und VI eine viel geringere Anzahl von Coccen hervortreten, als die Weigert'sche Methode, nur in Fall IV ist sie, was die Coccen in den Lungen betrifft, der Weigert'schen Methode an die Seite zu stellen. Aber auch in diesem Fall ist sie, was die Färbung der Coccen in den Gefässen der Leber und der Niere betrifft, unzureichend, wie auch in den übrigen Fällen gerade beim Betrachten des Gefässinhaltes ihre Mangelhaftigkeit am auffallendsten ist. Wenn bei zwei benachbarten Schnitten die Weigert'sche Methode gleiche Mengen von Coccen erkennen lässt, so sieht man nach der Gram'schen in demselben Fall oft einen überraschend grossen Unterschied in ihrer Zahl.

Was nun das Vorkommen der Coccen im Blut anlangt, so liessen sich solche im Fall I, II und IV deutlich in dem in die Alveolen ausgetretenen Blut, in denselben Fällen im Inhalt der Lungencapillaren nachweisen und zwar lagen sie immer in weissen Blutkörperchen und waren von demselben Aussehen, wie die im Alveolenexsudat vorkommenden. In den 6 ersten Fällen fanden sich dieselben Coccen ausnahmslos in den Arterien der Lunge, grösseren und kleineren, auch in den Venen; sie waren in die weissen Blutkörperchen eingelagert und meistens zahlreich, oft in grösserer Menge, selten nur vereinzelt vorhanden. Auffallend waren im Fall III die in den Arterien oft vorkommenden Haufen coccenhaltiger weisser Blutzellen; in den Arterien des Falles IV bildeten sie oft förmliche Thromben. Bemerkenswerth ist ferner, dass die Arterienwandungen immer frei von Coccen waren; eine Einwanderung der Coccen von den Lungenalveolen aus auf diesem directen Wege lässt sich also wohl ausschliessen. Dagegen enthielten die Lymphgefässe der Lungen von Fall I, III, IV und V in den in ihr Fibringerüst eingelagerten kernhaltigen Zellen die Coccen, manchmal reichlich, manchmal seltener. Auch in den perivasculären Lymphgefässen von Fall VII waren Bacterienmassen vorhanden. Auch die bronchialen Lymphdrüsen von Fall I enthielten die Coccen. Doch wäre die Annahme sehr verkehrt, daraus und aus dem negativen Befunde der Arterienwände auf eine Einwanderung der Coccen durch die Lymphbahnen in's Blut schliessen zu wollen. Wahrscheinlicher schon wäre es, dass die Capillarwände den Eintritt der coccenhaltigen Zellen vermittelten, vielleicht auch kleine Venen. Wie in den Arterien der Lunge, so zeigten sich auch in den Blutgefässen der Leber und der Nieren der daraufhin untersuchten Fälle III, IV, V und VI dieselben Coccen. Sie waren in den Pfortaderästen, Lebervenen und Nierengefässen von Fall III, in denselben Gefässen und in den Leberarterien des Falles IV, V und VI zum Theil sehr reichlich in die weissen Blutkörperchen eingelagert. Auch frei kamen hie und da in den Blutgefässen der Lunge, Niere und Leber Coccen vor, aber auch dann immer nur ganz vereinzelt (nur in den kleinen Nierengefässen von Fall III in grösserer Zahl, s. u.); deswegen und aus den oben dargelegten Gründen darf man keinen Werth auf sie legen. Bei Fall IV treten uns wieder in den Nierenarterien, bei Fall V in den Pfortaderästen grössere Anhäufungen coccenhaltiger weisser Blutkörperchen entgegen. Auf die in den entsprechenden Blutgefässen des Falles VII vorkommenden Bacterien dürfen wir wegen der eingetretenen Fäulniss des Blutes und der mangelhaften Färbemethode keine Rücksicht nehmen. Wir sehen also, dass in den daraufhin untersuchten Fällen III bis VI (und wahrscheinlich wohl auch in Fall I und II, wenn hier auch nur die Lungenarterien untersucht werden konnten). Die Coccen, welche die croupösen Veränderungen in der Lunge erzeugt hatten, im ganzen Blutkreislauf verbreitet waren. Wenn man bedenkt, mit welcher Sicherheit und Deutlichkeit die Coccen in den kernhaltigen Blutzellen der Gefässe nachzuweisen waren, darf man ihr Vorkommen daselbst absolut nicht für ein zufälliges halten. Dazu kommt noch, dass sie selten vereinzelt in den Gefässen vorkommen, sondern meist in ziemlich starker, oft in sehr grosser Anzahl, dass ferner in einer ganzen langen Schnittserie eigentlich nie ein Schnitt ohne Coccen war. Daraus kann man einen Schluss auf die Menge ziehen, in der sie im Blutgefässsystem verbreitet sind, die dazu berechtigt, eine Wirkung auf den Gesammtorganismus anzunehmen und wenn diese auch nur darin bestünde, die physiologische Thätigkeit der befallenen weissen Blutkörperchen aufzuheben oder zu behindern. In den Capillaren der Leber finden sich niemals Coccen, dagegen fanden sie sich in den Nierencapillaren des Falles III und IV, auch die Glomeruli der Nieren von Fall III zeigen manchmal Coccen. Sie füllen die Nierencapillaren beider Fälle embolusartig aus; in beiden Fällen scheinen nur oder hauptsächlich die Fränkel'schen Coccen (Fall III ist mit Streptococcus pn. combinirt, Fall IV mit dem Staphylococcus) in die Capillaren gelangt zu sein; warum sie beidemale nur frei in den Capillaren liegen und nicht in Zellen und bei Fall III zum Theil in den Venen frei liegen und schon in kleineren Arterien frei geworden sind — wie es scheint —, ist schwer zu erklären. Die Nieren von

Fall III zeigen keine pathologischen Veränderungen; in den Nieren von Fall IV ist offenbar — ebenso wie in den Lungen — eine Blutstauung eingetreten, was aus den Fibrinpfröpfen und Anhäufungen weisser Blutkörperchen in den Arterien, den wahrscheinlich aus Fibrinmassen bestehenden Pfröpfen der Capillaren und den Blutaustritten in die Harncanälchen hervorgeht. Die Veränderungen des Parenchyms der Harncanälchen sind eher auf diese Stauung zurückzuführen als auf die Cocceninvasion, da eine deutliche Entzündung fehlt. In Fall V finden wir eine beginnende Nephritis, aber keine Coccen in dem Nierenparenchym; wir wissen daher auch nicht mit Sicherheit anzugeben, ob die Nephritis durch die Cocceninvasion bedingt ist; die denselben Fall complicirende acute Endocarditis mitralis et aortica und die geringe Pericarditis (s. Sectionsprotocoll) ist vielleicht auf die im Blut kreisenden Coccen zurückzuführen. Die in der Niere, der Leber und der Milz von Fall VI vorkommenden gelben Schollen sind als Gallenfarbstoffablagerungen — es handelte sich um eine sogenannte biliöse Pneumonie —, die auch den Hauticterus bedingten, anzusehen.

Wenn wir in den beiden zur Untersuchung gelangten Milzen (Fall V und Fall VI) keine Coccen gefunden haben, so ist zu bedenken, dass auch früher nicht in jedem Fall von Pneumonie Coccen in der Milz gefunden wurden, so sah sie Weichselbaum unter 21 untersuchten Fällen nur 11 mal, Queirolo unter 20 Fällen nur 6 mal im frischen Milzsaft.

Wenn wir uns nun fragen, wie gelangten denn die Coccen in den Blutstrom, waren sie zuerst in der Lunge und gelangten von da in's Blut, oder umgekehrt, so werden wir aus unseren Befunden kaum eine genügende Antwort geben können. Hierfür können nur Untersuchungen des Blutes Lebender Anhaltspunkte geben, Untersuchungen, die ich aus äusseren Gründen nicht anstellen konnte.

Wir müssen uns daher darauf beschränken, nachgewiesen zu haben, dass bei einer Reihe ohne Auswahl daraufhin untersuchter, lethal endigender Fälle von genuiner, croupöser Pneumonie, welche durch den Diplococcus oder Streptococcus pneumoniae erzeugt war, die Coccen im zellenhaltigen Alveolenexsudat in den Zellen liegen, und dass sie in diesen Fällen, auch wenn keine Complicationen in anderen Organen eingetreten sind, mit Sicherheit in den weissen Blutkörperchen des Blutes auch der Körpergefässe nachzuweisen sind.

Die vorstehenden Untersuchungen wurden während der Oster- und Herbstferien des Jahres 1887 im Senckenberg'schen pathologisch-anatomischen Institute in Frankfurt a./M. gemacht. Dem Vorstand dieses Institutes, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. C. Weigert, sage ich meinen herzlichsten Dank für die mannichfachen Anregungen und die Unterstützung bei dieser Arbeit.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Extrauterinschwangerschaft, behandelt mit Morphiuminjection in den Fruchtsack. Ausgang in Genesung. Von Dr. Joseph Gossmann in München.

In Nr. 38 dieser Wochenschrift ist ein Referat über einen Vortrag gegeben, welchen Geheimrath Winckel in der gynäkologischen Gesellschaft zu München »Ueber 12 Fälle von Extrauterinschwangerschaft« hielt. Vortragender betonte die Möglichkeit der sicheren Diagnose in den ersten vier Monaten der Extrauterinschwangerschaft und die Behandlung resp. Unterbrechung derselben mittels Morphiuminjection in den Fruchtsack. Auch in seinem in der allerjüngsten Zeit erschienenen Lehrbuch der Geburtshülfe empfiehlt er (Seite 275) diese Behandlungsweise für die ersten vier Monate der Extrauterinschwangerschaft. In dem hierüber handelnden Passus, in welchem auch die bisher veröffentlichten, in dieser Weise behandelten 5 Fälle namhaft gemacht sind, giebt Winckel an, dass er von den oben erwähnten 12 Fällen auch 5 mittels Morphiumeinspritzung in den Fruchtsack behandelt und seitdem noch einen 6. Fall beobachtet habe. Dieser 6. Fall stammt aus meiner Praxis und wurde nach den Directiven Winckel's behandelt. Bei der geringen Zahl der bisher veröffentlichten einschlägigen Fälle scheint mir die Mittheilung dieses weiteren Falles als Beitrag zur Casuistik der Injectionstherapie gegenüber der Laparatomie bei Extrauterinschwangerschaft nicht ganz ohne Interesse zu sein. Der Fall ist folgender:

Frau E., 26 Jahre alt, ist eine Mehrgebärende. Anamnestisch ist Folgendes zu erwähnen: Die erste Schwangerschaft wurde im zweiten Monat durch Abort unterbrochen. Das Jahr darauf normale Geburt und normales Wochenbett. Die nächste Schwangerschaft im folgenden Jahre gedieh bis zum vierten Monate; dann traten leichte Blutungen auf, welche aber bald wieder sistirten. Die Gebärmutter blieb in ihrem Wachsthum stehen. Erst im sechsten Monat der Schwangerschaft wurde unter mässigen Wehen, jedoch ohne Blutung das Ei mit myxomatös entartetem Chorion ausgestossen. Die vierte Schwangerschaft verlief normal.

Im April des Jahres 1887 fühlte sich nun die Frau zum fünften Male schwanger. Die letzte Periode war Anfangs März eingetreten. Die Frau klagte über Drängen nach abwärts und über zeitweise stechende Schmerzen in der linken Seite des Leibes und im Kreuze. Am 6. Mai hatte sie einen sehr heftigen Schmerzanfall. Bei der nun vorgenommenen Untersuchung fand sich die Gebärmutter vergrössert, von weicher Consistenz. Dieselbe war nach vorn und rechts gedrängt durch einen etwa faustgrossen, elastisch sich anfühlenden, gut abgrenzbaren Tumor, welcher hinten und links von der Gebärmutter lag. Dieser Befund im Zusammenhalte mit der Anamnese rechtfertigte den Verdacht auf Extrauterinschwangerschaft. Dieser Verdacht wurde zur Gewissheit, als am 9. Mai, also etwa in der zehnten Schwangerschaftswoche unter mässiger Blutung und wehenartigen Schmerzen der Decidualsack, ein completer Abguss der erweiterten Gebärmutterhöhle, ausgestossen wurde. Der mithin als extrauteriner Fruchtsack sicher erkannte Tumor wuchs in den nächsten Wochen derart, dass der obere Rand desselben Ende Mai einige Querfinger unterhalb des Nabels zu palpiren war.

Ende Mai wurde nun unter Chloroformnarkose mittels einer Morphiumspritze, welche mit langer Nadel armirt war, von den Bauchdecken aus eine Injection von 3 cg Morphium in den Fruchtsack gemacht, natürlich unter antiseptischen Cautelen. Die Morphiumwirkung auf die Patientin war eine recht ergiebige, jedoch wurde der Eingriff ganz gut ertragen. Die Injection wurde nach 14 Tagen wiederholt. Auch dieses Mal wurde bei der etwas ängstlichen Patientin die Chloroformnarkose, welche eigentlich bei dem kleinen Eingriff nicht nothwendig erscheint, zur Anwendung gebracht. Ein heftiger Schmerzanfall trat nur noch einmal auf und zwar nach einer Untersuchung, welche ich etwa eine Woche nach der ersten Injection vornahm. Dieser Schmerzanfall war gefolgt von Collapserscheinungen, welche mehrere Stunden anhielten. Sie waren vielleicht veranlasst durch eine Blutung in den Eisack, eine Annahme, welche durch die plötzliche Vergrösserung des Tumors eine Stütze fand. Mit Ausnahme dieses Zufalles war das Befinden der Patientin bei ruhiger Lage im Bette ein vollauf befriedigendes.

Drei Wochen nach der letzten Injection, also etwa Anfangs Juli, konnte eine deutliche Verkleinerung des Fruchtsackes nachgewiesen werden. Die Frau konnte das Bett verlassen. Die weitere Verkleinerung des Fruchtsackes ging dann in so rapider Weise vor sich, dass ich bei einer Untersuchung um die Mitte des Monats August, den Tumor von den Bauchdecken aus kaum mehr nachweisen konnte. Die Ende September vorgenommene Exploration liess den geschrumpften Fruchtsack noch als einen kleinapfelgrossen Tumor hinter der Gebärmutter erkennen; eine jüngst vorgenommene Untersuchung konnte auch diesen nicht mehr nachweisen.

Dem Falle ist wenig nachzutragen:

Nach subjectiven und objectiven Symptomen war Schwangerschaft anzunehmen. Der Verdacht auf extrauterine Entwickelung der Frucht war gegeben durch einen rasch wachsenden Tumor, der sich in unserem Falle links hinten von der sich ebenfalls vergrössernden Gebärmutter entwickelte. Dieser Verdacht veranlasste die Mahnung an die Patientin, resp. ihre Umgebung, auf den möglichen Abgang eines häutigen Gebildes — der Decidua — zu achten. Dieses sichere Beweisstück für das Vorhandensein einer Extrauterinschwangerschaft in einem solchen Falle kam alsbald in unsere Hände. Welche Art von Extrauterinschwangerschaft hier vorlag, lässt sich mit Sicherheit nicht sagen. Eine Discussion darüber gehört wohl auch nicht in den Rahmen dieser casuistisch-therapeutischen Mittheilung.

Es ist klar, dass das Injectionsverfahren nicht für jeden Fall oder gar für jede Zeit der Extrauterinschwangerschaft passt. Aber in einem ähnlich dem unseren gelagerten Falle, in welchem — vorzüglich durch den Decidualabgang — schon in den ersten drei Monaten die Diagnose sicher gestellt werden kann, ist man nach meiner Ansicht nicht bloss berechtigt, sondern geradezu verpflichtet, die Tödtung der Frucht zu versuchen resp. zu bewerkstelligen. Eine einmalige oder auch mehrmals wiederholte Morphiuminjection in den Fruchtsack scheint diesen Zweck relativ sicher und gefahrlos für die Mutter zu erreichen.

In unserem Falle wäre der Fruchtsack vom hinteren Scheidengewölbe aus der Injection eher zugänglich gewesen. Der Rath Winckel's, wegen einer sicheren Antisepsis zu warten, bis das Wachsen des Tumors die Injection in denselben von den Bauchdecken aus zulässt, hat sich in unserem Falle bewährt.

Da gerade in den ersten Monaten der Extrauterinschwangerschaft Spontanheilungen sicher nicht zu den Seltenheiten gehören, bleibt natürlich dem Skeptiker der Einwand unbenommen, dass auch in unserem Falle schliesslich nicht die Injection, sondern eine spontane — oder durch eine geringfügige Ursache hervorgerufene — Apoplexie in den Fruchtsack den Fötus zum Absterben gebracht und damit zur Unterbrechung der Schwangerschaft geführt habe. Die Hoffnung auf eine solche spontane Heilung kann aber erfahrungsgemäss eine sehr trügerische sein und darf desshalb den Arzt, welcher die Extrauterinschwangerschaft in den ersten Monaten erkannt hat, sicher nicht abhalten, zur rechten Zeit die Unterbrechung der Schwangerschaft zu versuchen. Zur Erreichung dieses Zweckes ist das einfache und wenig umständliche Injectionsverfahren gewiss zu empfehlen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Neuere Beiträge zur Immunitätslehre.

R. Emmerich und E. di Mattei: Untersuchungen über die Ursache der erworbenen Immunität. Fortschritte der Medicin 1888 Nr. 19.

Gamaleïa: Studien über die Milzbrandschutzimpfung. Annal. de l'institut Pasteur. Nr. 10. 1888. S. 517.

Baumgarten: Zur Kritik der Metschnikoff'schen Phagocytentheorie. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XV. Heft 1 und 2.

Petruschky: Untersuchungen über die Immunität des Frosches gegen Milzbrand. Inaug.-Dissertation. Jena 1888. G. Fischer. 28 pp.

Wolfheim: Ein weiterer Beitrag zur Phagocytenlehre. Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie von Ziegler und Nauwerck. Bd. III. No. XV. 1888. S. 405.

Im Anschlusse an frühere (in dieser Wochenschrift bereits referirte) analoge Arbeiten haben Emmerich und di Mattei nunmehr mit Schweinerothlauf-Bacillen bei Kaninchen eine grössere Reihe neuer Versuche über den gleichen hochwichtigen Gegenstand ausgeführt und sind dabei wiederum zu sehr interessanten Resultaten gelangt.

Injicirt man 1 cc einer 2—3 Tage alten Cultur von Rothlaufbacillen in eine Ohrvene des Kaninchens, so zeigt das Thier an den folgenden Tagen zwar einige Krankheitserscheinungen, erholt sich aber bald völlig und ist nun gegen Schweinerothlauf immun. Nach 2—3 Wochen werden zum Beweise dessen dem Thier abermals mehrere Cubikcentimeter Bouilloncultur subcutan injicirt. Zeigt dasselbe keine Störungen an den darauf folgenden Tagen, dann hat dasselbe völlige Immunität gegen Schweinerothlauf erlangt. Einem so immunisirten Thier kann man 20 bis 30 cc Bouilloncultur, also eine ganz enorme Zahl von Bacillen injiciren, ohne dass Krankheitserscheinungen auftreten.

An so immunisirten Thieren haben nun die Verfasser die Frage geprüft, in welcher Zeit subcutan injicirte Rothlaufbacillen im Körper des Thieres vernichtet werden? Das Verfahren bestand darin, dass einige Zeit z. B. 2 Stunden nach der subcutanen Injection der Rothlaufbacillen Stücke des subcutanen Gewebes von der Impfstelle unter antiseptischen Cautelen herausgeschnitten, ebenso Blutproben entnommen und beide theils in Nährgelatine, theils in Bouillon zur Aussaat gebracht wurden, um die darin etwa noch vorhandenen entwicklungsfähigen Rothlaufbacillen zum Wachsthum zu bringen. Merkwürdiger Weise stellte sich heraus, dass weder nach 2 noch nach 1 Stunde, ja selbst nicht mehr nach 25 Minuten Rothlaufbacillen nachzuweisen waren. Mikroskopisch waren in letzterem Fall allerdings die Bacillen in Präparaten des subcutanen Gewebes von der Impfstelle noch aufzufinden. Dieselben lagen dicht gedrängt in grossen Massen im Gewebe, färbten sich jedoch nur unvollkommen und zeigten Degenerationserscheinungen. Es stimmt dies damit überein, dass nach Ausweis des Culturverfahrens die Bacillen ihre Entwickelungsfähigkeit bereits eingebüsst hatten.

Ein analoger Versuch mit Einspritzung in's Blut des immunisirten Thieres ergab Vernichtung der Rothlaufbacillen nach 1 Stunde. Man könnte hier freilich daran denken, dass die Bacillen vielleicht nicht vernichtet, sondern nur in den inneren Organen abgelagert seien. Ein specieller Controlversuch zeigte jedoch, dass beim nicht immunisirten Thier selbst 8 Stunden nach der intravenösen Injection die Rothlaufbacillen in Blutproben noch reichlich nachgewiesen werden konnten. Ebenso ergab ein weiterer Controlversuch, dass im subcutanen Gewebe des nicht-immunen Thieres selbst 8 Stunden nach der Injection von Rothlaufbacillen deren Nachweis, wie zu erwarten, leicht gelingt.

Somit ist es zweifellos eine besondere Eigenthümlichkeit des immunisirten Thierkörpers, die Rothlaufbacillen so rasch zu vernichten. Die Verfasser fanden, dass sogar schon nach 10 Minuten langem Verweilen der injicirten Bacillen im subcutanen Gewebe eine hochgradige Schwächung derselben sich erweisen lässt. Bezüglich der Ursache der Vernichtung glauben Emmerich und di Mattei, dass es sich um eine von den Zellen des immunisirten Körpers gebildete, antiseptisch wirkende, den Körperzellen selbst aber unschädliche Substanz handelt. Diese Substanz wäre nicht im Körper bereits präformirt anzunehmen — wie die Verfasser bei ihren früheren Untersuchungen vorausgesetzt hatten — sondern ihre Entstehung wäre durch den jedesmal von den Bacterien ausgehenden Reiz bedingt. Zum Beweis hiefür dienen zwei sehr interessante Versuche: Beim einen derselben wurden bei einem immunisirten Kaninchen die Gefässe des rechten Oberschenkels unterbunden und die ganze Extremität mittels elastischer Ligatur ausser Circulation gesetzt, sodann subcutan Rothlaufbacillen injicirt und diese durch Drücken und Kneten vertheilt. Nach 12 Stunden wurden wie sonst Proben entnommen; das Resultat war, dass die Rothlaufbacillen aus allen ausgesäten Gewebsstückchen sich entwickelten, somit nicht getödtet waren. Ein völlig analoges Resultat ergab Injection der Rothlaufbacillen in die vordere Augenkammer von immunisirten Thieren. Es zeigte sich, dass im Kammerwasser, das nur mit den Wandzellen der Vorderkammer und den Zellen der Iris in Berührung tritt, selbst nach 24 Stunden keine Tödtung der Bacillen erfolgte.

Die Verfasser schliessen aus beiden Versuchsreihen, dass das antibacterielle Gift nicht präformirt vorhanden sein könne, da es sonst in der abgeschnürten Extremität und im Kammerwasser wie sonst seine Wirkung hätte üben müssen.

Zu bemerken ist noch, dass die Verfasser bei ihren Ver-

suchen über Tödtung der Rothlaufbacillen im immunisirten Thierkörper eine irgend nennenswerthe Betheiligung der Phagocyten an der Vernichtung derselben mikroskopisch nicht constatiren konnten. Dies und die äusserst kurze Zeitdauer des Vernichtungsvorganges beweist, dass die Phagocyten hiebei unbetheiligt sind.

Andere, nicht minder wichtige Gesichtspuncte verfolgen die neuesten Studien von Gamaleïa über die Milzbrandschutzimpfung. Aus der an neuen Gedanken und experimentellen Ergebnissen reichen Arbeit sei als besonders bemerkenswerth die Anschauung hervorgehoben, dass es das Impf-Fieber ist, welches den immunen Zustand herbeiführt. Eine Schutzimpfung, welche kein Fieber bewirkt, hat den gewünschten refractären Zustand nicht zur Folge. Es gibt dies einen praktischen Fingerzeig für Auswahl der richtigen Sorte von abgeschwächten Milzbrandbacterien. Man wählt zum ersten Vaccin solche Bacterien, die bei intacten Hammeln Fieber erzeugen (3^0 über die Norm $= 38^0$) und zum zweiten Vaccin solche, die bei den einmal geimpften Thieren wiederum Fieber erzeugen.

Ein weiteres, den Angaben von Flügge-Bitter direct widersprechendes Resultat ist, dass während des Impffiebers die injicirten abgeschwächten Milzbrandbacterien überall in die inneren Organe der geimpften Thiere eindringen und sich dort, allerdings nur im degenerirten, der Auflösung entgegengehenden Zustand mikroskopisch nachweisen lassen. Flügge-Bitter hatten im Gegentheil angenommen, dass die Vaccinbacterien nur an der Impfstelle selbst ihre Wirksamkeit entfalten und trotzdem Immunität des ganzen Organismus bewirken.

Referent hatte bei Besprechung der Arbeit von Bitter bereits auf diesen theoretischen Widerspruch hingewiesen (d. W. Nr. 40).

Die degenerirenden Milzbrandbacillen finden sich in den inneren Organen zum Theil in Zellen und zwar Makrophagen mit grossem runden Kern eingeschlossen, zum Theil aber freiliegend.

Weitere Versuche ergaben die wichtige Thatsache, dass während des Impffiebers der Humor aqueus von Hammeln seine sonst vorhandene Eignung zur Cultur von Milzbrandbacillen vollkommen verliert. So oft eine subcutane oder eine Impfung auf anderem Wege mit erstem oder zweitem Vaccin oder mit virulentem Milzbrand deutliches Fieber von $1^1/_2 - 2^0$ bewirkt, wird der Humor aqueus für eine bestimmte Zeit ungeeignet zur Cultur von Milzbrandbacterien. Nach Gamaleïa's Erfahrung dauert diese eigenthümliche Veränderung 14 Tage nach abgelaufenem Fieber an, verliert sich aber binnen einem Monat[1]). Humor aqueus von Thieren, die an Milzbrand erlegen sind, zeigt diese Veränderung nicht. Es kann sich hier, da die directe Betheiligung von Zellen ausgeschlossen ist, nur um eine antiseptisch wirkende chemische Substanz handeln.

Bezüglich der Theorie der Immunität gelangt Gamaleïa zu ganz ähnlichen Vorstellungen, wie sie neuerdings von Flügge (und schon vorher gelegentlich vom Referenten) geäussert wurden. Die vorübergehende Vermehrung der abgeschwächten Milzbrandbacterien im Körper hat nach ihm zur Folge eine Angewöhnung des ganzen Organismus an die specifische Schädlichkeit der Milzbrandbacterien. In Folge dieser Angewöhnung erlahmen die Zellen nicht gegenüber den virulenten Milzbrandbacillen, sondern verhalten sich diesen gegenüber wie gegen gewöhnliche saprophytische Bacterien oder wie gegen irgend welche Fremdkörper. So lassen beispielsweise die Capillarendothelien, anstatt sich zu contrahiren und eine seröse Exsudation zu gestatten, nur die Leukocyten passiren, und diese, anstatt gelähmt zu sein, vernichten energisch die Mikroben und produciren vielleicht eine antiseptische Substanz. Diese Auffassung weicht sonach wesentlich ab von der oben erwähnten Anschauung von Emmerich und di Mattei, wonach die Immunität nicht in einer Angewöhnung der Zellen besteht, sondern in der neu erlangten Fähigkeit derselben, gegenüber den eindringenden specifischen Bacillen durch eine specifische Giftproduction zu reagiren.

[1]) Letzteres stimmt mit den oben berichteten Resultaten von Emmerich und di Mattei bei Schweinerothlauf.

Die Arbeit von Baumgarten ist, wie der Titel bereits besagt, wesentlich kritischen Inhalts, und beabsichtigt ausschliesslich die Bekämpfung der Phagocytenlehre von Metschnikoff. Durch den Reichthum an Gedanken und Kenntnissen bemerkenswerth, wie alle Schriften von Baumgarten, würde diese Kritik noch überzeugender wirken, wenn sie nicht an einigen Stellen über das eigentliche Ziel hinausginge. So appellirt Baumgarten beispielsweise zur Erklärung des Verschwindens von Bacterien im Körper für gewisse Fälle an ein ihren Lebensgang beherrschendes Gesetz, wonach »aus inneren Ursachen die widerstandslos zur Entwicklung gelangte Colonie unter dem Einerlei der äusseren Verhältnisse nur eine gewisse Zeit ihre Blüthe hat, dann die Proliferationskraft sich erschöpft und die vorhandenen Individuen bisweilen bis auf einige im Dauerzustande verharrenden, einem natürlichen Absterben anheimfallen.« Das Sterben, meint Baumgarten »habe die Natur einmal mit unlösbaren Banden an das Leben geknüpft.« Das ist indess irrig. Das Sterben muss vielmehr aufgefasst werden lediglich als ein Product der Differencirung, der Arbeitstheilung bei höher entwickelten Organismen. Beim Spaltpilz dagegen, der, sich vermehrend, immer nur vollkommen gleichwerthige Zellen liefert, gibt es keine Differencirung, keine Arbeitstheilung, folglich kein inneres Gesetz des Absterbens. Alles ist hier Keim und trägt in sich die Bestimmung unendlicher Proliferationsfähigkeit — wenn eben nicht äussere Bedingungen hemmend entgegentreten.

Die Arbeit von Baumgarten's Schüler Petruschky wendet sich ebenfalls gegen die Phagocytentheorie. Durch Injection von Milzbrandculturen in den Rückenlymphsack von Fröschen wurde nachgewiesen, dass bei Zimmertemperatur kein Wachsthum der Bacillen und kein Uebergang in's Blut stattfindet. Die Leukocyten nehmen den grössten Theil, aber niemals sämmtliche Bacillen auf, trotzdem aber übersteht der Frosch immer die Infection. Letzteres erklärt sich aus der eintretenden Degeneration der Bacillen, die aber gerade an den extracellulären Individuen zuerst wahrgenommen wurde. Die phagocytäre Thätigkeit der Leukocyten ist somit nicht Vorbedingung der Immunität des Frosches gegen Milzbrand. Auf Grund dieser und einer Reihe weiterer analoger Resultate bekämpft Petruschky die Lehre von Metschnikoff.

Zu ähnlich lautenden Ergebnissen gelangt schliesslich die Arbeit von Wolfheim, ebenfalls eines Schülers von Baumgarten. Bei einer Nachprüfung der Versuche von Hess mit Einimpfung von Staphylococcus aureus in die Hornhaut, deren Verlauf die Phagocytenlehre zu bestätigen schien, ist Wolfheim zu wesentlich anderen Resultaten gelangt. Nach ihm können die Leukocyten prophylaktisch nicht wirksam sein, d. h. sie können den Beginn der Coccenwucherung nicht verhindern, da sich aus den Versuchen, bei welchen der Verlauf der Keratitis in seinen ersten Anfangsstadien studirt wurde, ergab, dass die Coccenwucherung der Eiterung vorangeht. Ein intracelluläres Vorkommen der Coccen wurde zwar constatirt, doch konnte sich Wolfheim von einem Absterben derselben in den Leukocyten nicht überzeugen. Dagegen sei umgekehrt das frühzeitige Absterben der Leukocyten zu einer Zeit, bei der die Coccen noch unverändert färbbar sind und auch sonst keine Merkmale des Unterganges zeigen, ein schwerwiegender Beweis gegen die Phagocytenlehre. **Buchner.**

Carl Binz: Augustin Lerchheimer (Professor H. Witekind in Heidelberg) **und seine Schrift wider den Hexenwahn.** Lebensgeschichtliches und Abdruck der letzten vom Verfasser besorgten Ausgabe von 1597. Sprachlich bearbeitet durch A. Birlinger. Strassburg 1888. 8⁰. 188 S.

Die Münchener medicinische Wochenschrift brachte 1886 S. 674 aus der Feder v. Kerschensteiner's ein Referat über die Binz'sche Biographie eines Arztes aus dem 16. Jahrhundert, der als eine Zierde und Leuchte unseres Standes dasteht. Es war der Mann, welcher zuerst den Muth und die Einsicht hatte, gegen die Greuel der Hexenprocesse seine Stimme zu erheben und zwar, wolgemerkt, in einer eigenen für diesen Zweck verfassten Schrift.

Das vorliegende Buch ist eine Fortsetzung jener Biographie. Es gehört nicht, wie sie, unmittelbar in die Geschichte der Medicin, steht jedoch mit ihr insofern in engem Zusammenhang, als es über die gewaltige Geisteskrankheit, die Dämonomanie, handelt, welche vom 15. Jahrhundert an in Deutschland wüthete und erst im 18. Jahrhundert zu Ende ging.

Der Professor der Mathematik Hermann Witekind in Heidelberg gehörte zu denen, welche durch das Buch des rheinischen Arztes Johannes Weyer angeregt, sich diesem in dem Kampf für Aufklärung und Humanität zugesellten. Der von Binz besorgte Abdruck ist der der dritten Auflage des Buches von Witekind. Der Herausgeber hat ihm eine kurze Biographie des Verfassers vorausgeschickt. Ich entnehme daraus, dass derselbe geboren war zu Neuenrade in Westphalen, ursprünglich Wilcken hiess, in Frankfurt a. O. und in Wittenberg studirte und hochgeachtet, 80 Jahre alt, in Heidelberg 1601 starb. Für uns Mediciner ist besonders interessant, zu sehen, dass er in der Betrachtung der ganzen entsetzlichen Sache auf das Gutachten und die Mitwirkung der verständigen Aerzte das grösste Gewicht legt.

Hier nur eine Stelle:

»Darum wäre es zu wünschen, dass die hohe Obrigkeit der Sache selbst gründlich nachdächte, ein Einsehen hätte, solche Gerichte verständigen, erfahrenen und sachkundigen Männern empfehle, oder wo man die nicht haben könnte, dass aus der Kanzlei das Urtheil solcher hingeschickt werde, nicht allein an Juristen, sondern auch mit dem Rathe verständiger Theologen, weil es eine geistliche Sache ist, und auch mit dem der Aerzte, sintemal nach Art der Complexion und nach den Zufällen des Gemüthes der Teufel die Leute in diesen seinen Strick hineinbringt. Und die Städte, die Gemeinden und Adligen, welche Halsgerichtsgewalt haben, aber keine befähigten Personen, welche die Sache selbst nicht verstehen, die sollten sich hierin Rath erholen bei Universitäten oder anderswo bei wolbestellten Consistorien und Schöffenstühlen. Und es sollten die Aerzte hiervon nicht ausgeschlossen sein und zu ihrem Harnglas verwiesen werden, wie etliche stolze vermessene Juristen meinen und von ihnen reden. Lykanthropie ist eine Krankheit, wenn ein Mensch zum Wolf wird, und Incubus auch, wenn einer im Schlaf gedrückt wird, als wenn ein anderer auf ihm läge, und andere dergleichen Einbildung. Darum gehören Aerzte dazu, die sie vertreiben, nicht der Henker.«

Die Buhlschaft mit dem Teufel erklärt Witekind unter allen Umständen als Unsinn und Unmöglichkeit. Wo eine bis dahin unbescholtene Jungfrau derselben angeklagt werde, solle man durch einen verständigen Arzt die Anwesenheit des Hymens feststellen lassen; damit habe die ganze thörichte Anklage ein Ende. Ueberhaupt legt Witekind auf eigenes Zusehen das grösste Gewicht. Er sagt:

»Wir sind also von Gott geschaffen und so ist also von Gott verordnet, dass, was wir wissen können, muss zugegen und vorhanden sein, dermassen, dass wir es mit unseren Sinnen, als nämlich mit Greifen, mit Sehen, mit Hören vernehmen, oder von anderen, die es gleicher Weise erfahren haben, uns mit Worten oder mit Schrift verkündigt sein muss.«

Witekind's Schrift war bisher fast nur den Forschern der Faustsage bekannt, über die es werthvolles Quellenmaterial bringt. Binz schliesst die Biographie des Heidelberger Professors mit folgenden Worten:

»So geht denn Witekind's aus mehr als einem Grunde ansprechendes Buch in letzthändiger Gestalt nach fast 300 Jahren abermals in die Welt hinaus, um — das wage ich zu hoffen — fernerhin auch von anderen als nur von den Forschern der Faustsage gelesen oder durchblättert zu werden. Und sein uns nicht mehr fremder Verfasser bleibe dauernd zu jenen Männern gezählt, welche inmitten einer Zeit voll Dummheit und Barbarei die Bahnbrecher der Vernunft und der Humanität gewesen sind.« v. Noorden-Giessen.

Dr. **Javaro: Desinfection und Härtung des Gummidrains.** Centralbl. für Chirurgie Nr. 33, 1888.

Um die zu grosse Weichheit des desinficirten Gummidrains zu vermeiden, räth J., die Drains (am besten orangerothe Sorte) 5 Minuten (die stärkern länger) in concentrirte Schwefelsäure zu legen, worin sie dunkelcastanienfarben und hart werden, darauf werden sie mit 75 Proc. Alcohol ausgewaschen und in die antiseptische Lösung (5 proc. Carbol oder 1—2 pro mille Sublimat gelegt, sie haben dann die Festigkeit einer Gänseluftröhre und widerstehen einem recht beträchtlichen Druck. Metallne Drains sind seit dieser Modification im Victorspital (Mailand) unnöthig geworden. Schreiber-Augsburg.

Hermann: Zur Frage der infantilen Osteomalacie. Inaugural-Dissertation (Prof. Bollinger). München, 1888.

H. untersuchte die Knochen eines 11 Monate alten, im Hauner'schen Kinderspital verstorbenen Mädchens, die sich durch eine ganz aussergewöhnliche Biegsamkeit auszeichneten. Auf Grund des mikroskopischen Befundes zählt er den Fall der Rachitis zu. Verfasser ist überhaupt geneigt, das Vorkommen der Osteomalacie bei Kindern zu bezweifeln, und glaubt namentlich, dass der eine, von Rehn publicirte Fall, mit dem der seinige sowohl klinisch wie anatomisch ziemlich genau übereinstimmt, als eine schwere Form rachitischer Erkrankung aufzufassen ist. v. Kahlden-Freiburg.

Altmann: Ueber die Inactivitätsatrophie der weiblichen Brustdrüsen. Inaugural-Dissertation (Prof. Bollinger). München, 1888. Virchow's Archiv Bd. III, pag. 318—340.

Ein Vergleich des Materials der Münchener pathologischen Anstalt, welches von einer Bevölkerung stammt, der das Nichtstillen schon seit Jahrhunderten zur Gewohnheit geworden ist, mit Mammae von Nulliparen aus Schlesien, wo, wenigstens auf dem Lande, das Stillen noch allgemein Sitte ist, ergab bei Letzteren eine grössere Anzahl von kräftigeren und umfangreicheren Acini, wie bei den Nulliparen aus Bayern. Es scheint demnach eine vererbte mangelhafte Anlage der Milchdrüse in Folge Nichtgebrauches thatsächlich zu existiren. v. Kahlden-Freiburg.

Prof. Dr. **Max Schüller: Die Pathologie und Therapie der Gelenkentzündungen.** Wien, 1887. Urban und Schwarzenberg.

Der durch zahlreiche wichtige Arbeiten auf dem Gebiete der Gelenkkrankheiten bekannte Prof. Max Schüller giebt uns in anregender Form eine präcise Darstellung der Gelenkentzündungen, die vorzüglich zur Orientirung für den Practiker sich eignet und im Wesentlichen eine durch einige Zusätze vermehrte, für die Eulenburg'sche Realencyclopädie verfasste Arbeit ist. Die Gruppirung der Gelenkentzündung erfolgt nach klinischen Gesichtspunkten. Aetiologie, Pathologie und pathologisch-anatomische Darstellung, diagnostische und differential-diagnostische Bemerkungen nicht minder, als die in Allgemeinbehandlung und Localbehandlung (wobei all die neuen Operationen entsprechende Berücksichtigung finden) getrennte Therapie finden eingehende Darstellung, auch die Folgezustände (wie Anchylose, Schlottergelenk) und deren Behandlung werden in das Bereich der Arbeit hereingezogen, während ein ziemlich vollständiges Literaturverzeichniss den Schluss der Arbeit bildet, die jedem Practiker auf's Beste empfohlen werden kann. Schreiber-Augsburg.

Adamkiewikz: Die degenerativen Krankheiten des Rückenmarks. Stuttgart, 1888. (132 Seiten.)

In seinem mit schönen Abbildungen ausgestatteten Buche sucht Verfasser nur mit Hülfe seiner Safraninmethode an der Hand eines allerdings nicht sehr zahlreichen Materials die Tabes, die combinirte Entartung, die secundäre Degeneration und die multiple Sklerose des Rückenmarks nach meist völlig neuen anatomischen und zum Theil auch klinischen Gesichtspunkten zu betrachten. Es erscheint dies um so gewagter, als gegen die Bedeutung der Safraninmethode und namentlich gegen die chromoleptische Substanz Bedenken laut geworden sind.

A. kommt zu folgender Gruppirung der genannten Rückenmarkskrankheiten: 1) die Erkrankungen des Systems (secundäre Degeneration), 2) die Erkrankungen der chromoleptischen

Partien (Tabes und multiple Sklerose), 3) die Combination beider (Combinirte Entartung). Alle diese Erkrankungen haben das Gemeinsame, dass mit Veränderungen in den Nerven = Neurovaricosis (Myeolovaricosis = Schwellung des Markes und Filovaricosis = Schwellung des Axencylinders) beginnen und mit Alterationen der Neuroglia endigen.

Zwischen den beiden Grundtypen finden sich folgende Unterschiede: ad I. Völliger Untergang der Nerven, strenge Beschränkung auf die ergriffenen Bahnen. Stillstand des Processes nach Zerstörung der ergriffenen Bahnen. ad II. Für gewöhnlich Restiren eines »sklerotischen« Axencylinders, Tendenz zur excentrischen Expansion. Die klinischen Beobachtungen decken sich mit diesen anatomischen Befunden: Auf der einen Seite entwickelt sich die Krankheit bis zur vollen Höhe, um dann stationär zu bleiben, auf der anderen Seite führt sie unaufhaltsam weiterschreitend zum Tode.

A. glaubt, dass seine Befunde unter Umständen diagnostischen Werth haben können. Bleibt z. B. eine Lateralsklerose stabil, so ist auf eine isolirte Erkrankung der Pyramiden zu schliessen, während bei progressivem Charakter eine combinirte Entartung (chromoleptische Partien) anzunehmen ist.

A. Cramer (Freiburg).

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 5. December 1888.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung: Herr Hirschberg constatirt, dass er eine Methode — die ein optisches Aequivalent der von Hrn. Bellarminow in der vorigen Sitzung demonstrirten ist, bereits 1882 veröffentlicht hat. Es handelte sich da um das Hechtauge. — Grossen Werth hat das Verfahren nicht, da das Bild zu klein ist. Denselben optischen Gedanken hat Helmholtz schon sehr früh ausgesprochen, nämlich die Hornhaut durch ein starkes Concavglas (von ca. 30 Dioptrien) optisch auszuschalten.

Hr. Schweigger constatirt, dass bereits 1704 der von Hrn. Hirschberg in Anspruch genommene Versuch, unter Wasser den Augenhintergrund zu untersuchen, gemacht worden ist.

Herr Uhthoff hat constatiren können, dass die Methode den Patienten Unbequemlichkeiten macht und warnt vor allzu grossen Illusionen.

Herr **Hahn** stellt ein durch Operation gewonnenes Exemplar der seltenen, malignen Rippenenchondrome vor. Der Patient, ein 33 jähriger, schwächlicher College ist im Laufe des Jahres bereits zweimal von Bruns operirt worden. Es trat abermals ein Recidiv auf, das auf dringendes Verlangen des Kranken operirt wurde.

Die Operation begann damit, dass die beiden sich im spitzen Winkel schneidenden Narben der vorhergegangenen Operationen incidirt und die vier Lappen abpräparirt wurden. Dann wurde das Peritoneum eröffnet, der Tumor gefasst, 6., 7., 8., 9., 10. Rippe durchschnitten, die Geschwulst hervorgewälzt, wobei in grosser Ausdehnung das Bauchfell einriss. Ausserdem war auch die Pleurahöhle breit eröffnet. Diese wurde durch Einnähung des Zwerchfelles in den oberen Wundwinkel geschlossen; die Peritonaealhöhle zu schliessen gelang nicht, weil das Peritonaeum der Fascia transversa, welches schon von der Neubildung ergriffen war, theilweise resecirt werden musste.

Der Tumor ist als ein **Fibro-chondro-myxosarcom** zu bezeichnen.

Herr **Bramann: Dermoide der Nase.**

Die Dermoide sind am häufigsten an den Stellen, wo aus dem äusseren Keimblatt sich Einstülpungen bilden, am unteren Augenlide, der Glabella und in der Tiefe des Schläfenbeines. Sehr selten sind sie dagegen an der grossen Fontanelle, am Nasenrücken und hier am seltensten über dem knorpeligen Theil der Nase.

(Redner stellt nunmehr 4 Fälle von Dermoiden der Nase vor und giebt zugleich an der Hand einer embryologischen Tafel eine genetische Erklärung der seltenen Missbildung.)

Herr Virchow spricht dem Redner den Dank der Gesellschaft für den Vortrag aus.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Schüller: Ueber künstliches Knochenwachsthum beim Menschen.**

Herr Wolff glaubt, dass die Erfolge Schüller's mehr auf die übrige Behandlung als auf die Eintreibung von Stiften in den epiphysären Theil der Diaphyse zurückzuführen sind. Denn dazu wäre wohl die Zeit von 8—10 Tagen zu kurz gewesen und nach den vorliegenden Experimenten wird der gewollte Effect gerade durch Reizung der Diaphysen mitte erzielt.

Was das Genu valgum anbetrifft, so muss man von der Ansicht lassen, dass die Verbildung durch eine Knochenerkrankung verursacht wird. Der Knochen ist ganz normal, hat nur unter den veränderten, statischen Verhältnissen seine Gestalt verändert als Ausdruck der functionellen Anpassung. Darum ist es unmöglich, durch Einwirkung auf eine bestimmte Stelle des Knochens das Genu valgum zu heilen.

Mikulicz selbst hat sich von der Richtigkeit der zugrunde liegenden Anschauung überzeugt.

An der Debatte betheiligen sich Herr Bidder und Herr Schüller.

Herr v. **Bergmann:** Krankenvorstellung. **Geheilter Gehirnabscess.**

Bei diesem Patienten ist vor 6 Wochen die geschlossene Schädelhöhle geöffnet und ein Abscess im spheno-temporalen Lappen geöffnet worden.

A priori erscheint es geboten, einen Abscess im Gehirn ebenso zu eröffnen, wie jeden anderen, da wir keinen Grund haben, anzunehmen, dass ein solcher Abscess nicht ebenso sich vergrössert, wie andere. Die Erfahrung spricht dafür, dass solche Abscesse stetig wachsen und wenn sie die Oberfläche erreichen, durch Leptomeningitis oder durch Durchbruch in die Ventrikel zum Tode führen. Die Abscessmembran, welche man in der Umgebung des Abscesses findet, pflegt diesen nicht völlig einzubalgen; an einer oder der anderen Stelle ist sie meist unvollständig und man findet sogar jenseits derselben die Veränderungen im Gehirngewebe, welche die Verbreiterung des Processes vorbereiten.

Darum hat schon Dupuytren die Eröffnung eines Hirnabscesses gemacht. Sein Patient gieng zugrunde, darum hat es wohl lange gedauert, bis sich Nachfolger fanden.

Die Hauptschwierigkeit aber liegt in der Stellung der Diagnose.

Jeder Hirnabscess — mit wenig Ausnahmen — ist deuteropathisch. Nur in sehr wenigen Fällen erweichter, tuberculöser Knoten fehlt der typische käsige Eiter (Fränkel).

Nach der Statistik von Bar spielt in der Aetiologie die chronische Otitis media die Hauptrolle, in zweiter Linie Traumen und Metastasen. Die acute Otitis media führt sehr viel seltener zu Abscessen, wenn es auch einige Fälle giebt.

Bei chronischer Mittelohreiterung steht zuweilen der Abscess mit der Ohreiterung in continuirlichem Zusammenhange. Da scheint gerade das Tegmen tympani, jene dünne Knochenplatte, welche das Dach der Paukenhöhle bildet, eine gefährliche Uebergangsstelle zu sein. Die Dura wird von kleineren Eiterherden durchsetzt und jenseits pflegt ein grösserer Abscess zu bestehen. In anderen Fällen wandert die Eiterung mehr nach unten und führt zu Abscessen im Kleinhirn.

Der Kranke ist ein 26 jähriger Arbeiter, der seit 11 Jahren an einer Eiterung aus dem rechten Ohr litt. Er war arbeitsfähig, wenig in Behandlung. Das Trommelfell ist zerstört, an seiner Stelle sind einzelne Granulationen. In den letzten sechs Wochen fühlte er sich unwohl, klagte über allgemeine Verdauungsstörungen, Abmagerung, abendliches Frösteln. In der Beobachtungszeit wurde Fieber mit abendlichen Exacerbationen constatirt. Es ist wichtig, dass dieses Fieber eintrat, ohne, dass die Ohreneiterung zugenommen hätte, die in gleicher In-

tensität jahrelang ohne Fieber bestanden hatte. Dieses Fieber allein führte natürlich noch nicht zur Diagnose.

Nun bestand aber kein Symptom einer Verbreitung der Eiterung auf die luftführenden Nebenhöhlen des Mittelohres, weder Schmerzhaftigkeit, noch Schwellung, noch Oedem des Proc. mastoideus.

Die allgemeinen Symptome, Fieber, Mattigkeit, Erbrechen, Appetitlosigkeit, wiesen nun auf einen irgendwo bestehenden Abscess hin, Symptome von Gehirndruck deuteten auf seinen Sitz im Gehirn: Kopfschmerzen und eine Pulsverlangsamung, welche paradoxer Weise gerade während der Fiebererhöhung am stärksten war, bis auf 53 Schläge.

Eigentliche Herdsymptome bestanden nicht; es ist ja hinlänglich bekannt, wie grosse Theile des spheno-temporalen Lappens ohne Functionsstörung ausgeschaltet werden können. Das Gehörvermögen war auf der linken Seite nicht herabgesetzt, die einzige Function mithin nicht gestört, deren Centrum dieser Lappen sein soll. Das einzige Herdsymptom, welches, wenn auch nicht auf einen bestimmten Lappen, so doch auf die rechte Seite hinwies, war eine Herabsetzung der Sensibilität und der Muskelkraft links.

Da nun die Granulationen im Cavum tympani wesentlich am oberen Umfang hafteten, nahm ich den Sitz des vermuthlichen Abscesses im Schläfenlappen an; (Abscesse im Kleinhirn pflegen bei Abscessen der Cellulae mastoideae einzutreten.)

Der Schädel wurde möglichst breit eröffnet, um eine genügende Uebersicht zu bekommen. Das Gehirn pulsirte bedeutend. Ich wollte in der Nähe des dritten Schläfenlappens das Hirn treffen. Ich schnitt hinein, ohne zu punctiren; denn ich habe zweimal dicht an dem Abscess vorbei gestochen, keinen Eiter erhalten und infolge dessen von der Operation Abstand genommen; das eine Mal brach am folgenden Tage der Eiter durch meine Punctionsöffnung durch; im anderen Falle starb der Kranke und die Section zeigte, dass ich den Abscess mit der Nadel fast gestreift hatte. Seitdem bin ich entschlossen, immer tiefer einzuschneiden, bis ich den Abscess finde. Schwierigkeiten macht das Auseinanderhalten der Wundränder. Erst beim dritten Einschnitt entleerte sich eine grosse Menge grünlichen, stinkenden Eiters. Die Höhle war wie gewöhnlich, ganz glattwandig. Ein Drain wurde eingelegt, mit Jodoformgaze verbunden. Drei Wochen nachher war die Abscesshöhle eingeschrumpft. Der Ersatz der Knochensubstanz ist, da das Periost erhalten werden konnte, bereits ein fast vollkommener; in der kurzen Zeit ist fast die ganze grosse Lücke ausgefüllt worden.

Die Eiterung im Ohr ist durch Ausspritzung vom äusseren Gehörgang und der Tuba Eustachii aus, sowie durch Abtragung der Granulationen eingeschränkt, aber noch nicht zur Heilung gebracht worden. Es ist auch nicht gelungen, am Dach der Paukenhöhle einen Sequester durch Sondiren zu constatiren. Die Otologie schuldet uns noch ausreichende Methoden der Untersuchung und Therapie.

Patient ist völlig von Kopfschmerz, Fieber und seiner rechtsseitigen Facialislähmung befreit und wird demnächst geheilt entlassen werden.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 3. December 1888.

Vorsitzender: Herr Frentzel.

Herr **P. Guttmann** demonstrirt die Präparate des kürzlich von ihm erwähnten Falles von **Melanosarkom des Herzens.** Die 68jährige Frau, welche 1879 in's Krankenhaus kam und bald starb, hatte im Jahre 1849, also 30 Jahre zuvor, eine Krankheit des rechten Auges überstanden, die mit Entzündung und Schwellung begann und mit völliger Einschrumpfung des Bulbus endigte. Von 1874 an, also nach 25jähriger Latenz, machten sich Krankheitssymptome seitens der Lungen geltend. Es fanden sich Melanosarcome von Erbsen- bis Kleinkirschgrösse des Herzens in grosser Zahl in den Ventrikeln und Atrien, im Endocard und subpericardial. Ferner fand sich ein Melanosarcom des rechten Unterlappens, ferner Metastasen in Darm und Niere. Im rechten Auge fanden sich Reste einer pigmentführenden Geschwulst.

Das Interesse des Falles beruht auf der beispiellosen Länge der Latenzperiode.

Herr Dr. **Löwenstein** stellt das Product eines **Colitis membranacea** vor, die er bei einem 13jährigen Knaben beobachtet hat.

Das vorher gesunde Kind erkrankte vor 3 Jahren mit einem Initialfieber von 41°; das Fieber hat diese 3 Wochen als eine Febris continua irregularis ohne irgend welchen Typus bestanden, indem es zwischen 38,2 und 40,0 schwankte. Die Morgentemperaturen waren häufig höher als die abendlichen. Milztumor und Roseola waren nie vorhanden. Dabei war die Euphorie des kleinen Patienten ebenso auffallend wie anhaltend. Er spielte den ganzen Tag. — Am 9. Krankheitstage trat eine idiopathische Anschwellung der Submaxillardrüsen ein. Vor zwei Tagen klang das Fieber ab; heute wurden durch ein Klysma vor dem Stuhl die hier demonstrirten, wie Croupmembranen aussehenden Massen entleert.

Es ist der erste Fall, der von einem Kinde zu L.'s Kenntniss gelangt und auch der Symptomencomplex weicht von dem gewöhnlichen, wie ihn Leyden fixirt hat, beträchtlich ab. Sonst waren solche Abgänge stets mit heftigen Schmerzen verbunden, welche hier ganz fehlten. — Heute ist das Fieber wiedergekehrt.

Herr **Litten: Ueber die pathologische Bedeutung der arteriellen Blutplättchenthromben.**

Nachdem L. 7 Fälle von Embolie der Art. mesaraïca sup. beobachtet hatte, kam ihm ein Fall von autochthoner Thrombose vor Augen, der unter den Erscheinungen eines Darminfarctes, profusen Blutungen und Schmerzen verlaufen war, und von dem Prosector für eine Emboli angesehen wurde. Es fand sich aber, dass der obturirende Pfropf einmal fest sass, und dann mitten in einer an Kaliber gleichbleibenden Strecke des Gefässrohres sass, während Emboli gewöhnlich an den Stellen der Verzweigung hängen bleiben. — Der Pfropf war nicht ganz 1 cm hoch, weiss. Da die klinische Beobachtung mit Sicherheit die ganze Dauer der Erkrankung nur auf 3 Tage berechnen liess, so konnte sich der weisse Thrombus nicht aus einem rothen entwickelt haben; er war also im strömenden Blut gebildet worden, nicht im stagnirenden, wo sich der rothe Thrombus constituirt. — Nach den neueren Erfahrungen, die an Bizzozero's Entdeckung der weissen Blutplättchen anschliessen, wird der weisse Thrombus von diesen Plättchen gebildet, die sich bis zur völligen Verstopfung des Gefässes anhäufen, und nachher sich organisiren.

Ursache der Thrombose ist eine Erkrankung der Gefässwand, die Litten unter Cohnheim's Billigung als gitterförmige Endarteritis bezeichnete, ein Verlust der Intima und Bildung eines zarten Gitternetzes aus Bälkchen der Tunica media. Derartige Fälle hat Litten noch zweimal im Gebiet der Aorta und zwar noch einmal an der Art. mesaraïca sup. und einmal an der Art. fossae Sylvii beobachtet, sowie 5 bis 6 mal im Stromgebiet der Pulmonalis.

Der Process hat mit Arteriosclerosis, Endarteritis obliterans u. s. w. absolut nichts zu thun.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 4. December 1888.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr, später Herr Schede.

A. **Demonstrationen.** 1) Herr Alsberg demonstrirt: a) einen Darm, an dem er die Darmnaht ausgeführt. Eine 74jährige Frau hatte einen Selbstmordversuch gemacht, indem sie sich mit einem Messer den Bauch unterhalb des Leberrandes aufgeschlitzt hatte. Alsberg fand eine 15 cm lange, zerfetzte Wunde, aus der Darm und Netz prolabirte. An ersterem fand sich eine quer verlaufende, in das Darmlumen gehende Wunde, die Alsberg mittels doppelseitiger Naht verschloss. Der Wundverlauf war günstig, doch starb Patientin 25 Tage später an Marasmus. Die Section ergab als Todes-

ursachen Atherom der Kranzgefässe, diffuse Bronchitis und hypostatische Pneumonie. Die Darmwunde war prima geheilt; keine Peritonitis;

b) zeigt Alsberg einen 29 jährigen Mann, dem er das Colon descendens wegen Carcinom resecirte. Patient kam zuerst mit einem Abscess über dem linken Darmbein in Behandlung, der nach Incision heilte. 5 Wochen später zeigte sich in derselben Gegend ein Tumor, der sich bei der Laparotomie als dem Colon descendens angehörig auswies. Alsberg resecirte den Darm und das Mesocolon und machte die Darmnaht. Der Darm wurde durch untergeschobene Jodoformgaze an die Hautwunde fixirt. Letztere wurden offen gelassen und tamponirt. Nach 8 Tagen entstand eine Perforation des Darmes nach aussen oberhalb der Nahtstelle und Bildung einer Kothfistel. Mehrere Wochen später hatte Patient ein Recidiv des Tumors auf der Darmbeinschaufel. Alsberg exstirpirte das Recidiv und machte die Darmnaht der Fistel, jedoch ohne Erfolg. Erst nach einer plastischen Operation zum Verschluss der äusseren Wunde verkleinerte sich die Fistel, die noch heute etwas Eiter, aber keinen Koth absondert. — Den ersten Abscess glaubt Alsberg entstanden durch eine Perforation des Darmes, die sich Patient bei einem Fall zugezogen habe. Der Tumor erwies sich mikroskopisch als Cylinderzellencancroid.

2) Herr Lauenstein demonstrirt

a) einen Fall von Phosphornecrose des linken Unterkiefers bei einer 25 jährigen Frau, die 17 Jahre lang in einer Zündholzfabrik beschäftigt war. Der ganze linke Unterkiefer war sequestrirt, von einer dicken Sequesterlade umgeben. Lauenstein machte die Necrotomie vom Munde aus; Patientin befindet sich in Heilung;

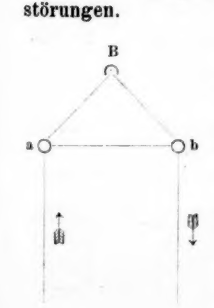
b) einen 23jährigen Matrosen, der eine complicirte Fractur beider Vorderarmknochen erworben hatte. Durch Knochennaht und Blutschorfheilung ist ein gutes functionelles Resultat erzielt worden. Bemerkenswerth ist die geringe Callusbildung.

4) Herr Thost zeigte Instrumente, die er von der Kölner Naturforscherversammlung mitgebracht hat, darunter eine Subcutanspritze von Overlach aus Frankfurt am Main, eine Schlundzange, eine Microscopirlampe von Woltz etc.

B. Herr **Eisenlohr: Ueber Aphasie.**

Eisenlohr bringt zunächst einiges Historische über die Entwicklung des heutigen Standpunctes der Lehre von der Aphasie. Er erwähnt das Broca'sche Centrum, die Lehren von Trousseau und Kussmaul. Einen wesentlichen Fortschritt in dieser Lehre verdanken wir Wernicke. Derselbe unterschied 2 Formen der Aphasie, je nachdem es sich um Verlust des Sprachgebrauches oder des Sprachverständnisses handelt: motorische und sensorische Aphasie (Kussmaul's »Worttaubhaut«). Eisenlohr berichtet über einen selbstbeobachteten Fall von sensorischer Aphasie, der zugleich mit Seelenblindheit und -Taubheit verbunden war. Die Section ergab oberflächliche Rindenerweichungen in der ersten Schläfenwindung, im Gyrus angularis und der Interparietalfurche, d. h. dem von Wernicke angegebenen sensorischen Sprachcentrum; das Broca'sche Centrum war ganz intact. Als Todesursache fand sich eine Verstopfung der Aa. cerebelli poster. mit consecutiver rother Erscheinung.

Eisenlohr bespricht ferner das von Lichtheim und Wernicke aufgestellte Schema der Nervenbahnen für Sprachstörungen.



Die Wortbildung ist ein complexer Vorgang, bei der sich verschiedene Centren und Bahnen unterscheiden lassen. In der Figur bedeutet B das Centrum für die Begriffe, a das Centrum für acustische Lautbilder, b das Centrum für die Bewegungen der Articulation. Die Bahn nach a leitet in centripetaler, die von b in centrifugaler Richtung. Wernicke gelangte zu 7 Formen der Aphasie, jenachdem die 5 Bahnen oder 2 Centren zerstört sind. Die Zerstörungen auf der Seite, wo a liegt, nennt er sensorische, auf der Seite von b motorische Aphasien. Ist die Bahn a—b zerstört, so spricht er von »Leitungsaphasie«. Je nach dem Sitz der Affection entstehen auf diese Weise corticale, subcorticale und transcorticale Aphasien. Die wichtigste Bahn ist a—b, von Wernicke »Wortbegriff« genannt; ihre Zerstörung hebt Sprache, Schrift- und Lesefähigkeit auf. (Fortsetzung folgt.) Jaffé.

Verschiedenes.

(Die Prüfung und Beglaubigung von Thermometern) wird jetzt von der Physikalisch-technischen Reichsanstalt, II. (technische) Abtheilung, übernommen. Von derselben werden folgende Prüfungsgebühren erhoben: 1) für Prüfung eines ärztlichen Quecksilberthermometers durch Vergleichungen an 3 Skalenstellen 60 Pf., 2) für Prüfung eines ärztlichen Maximumthermometers durch Vergleichungen an 3 und wiederholte Vergleichungen an 2 Skalenstellen 70 Pf., 3) für Beglaubigung eines ärztlichen Thermometers nach Vergleichungen an 3 Skalenstellen nebst Untersuchung der Veränderlichkeit der Angaben 1,20 M., 4) für jede weitere Prüfung einer Skalenstelle bei beglaubigten Thermometern 25 Pf., bei anderen ärztlichen Quecksilberthermometern 15 Pf., 5) für Prüfung eines ärztlichen Zeigerthermometers durch Vergleichungen an 4 Skalenstellen 1 M. Wird die Prüfung auf mehr als 4 Stellen ausgedehnt, so erhöht sich die Gebühr für jede weitere Stelle um 20 Pf.; 6) für Prüfung eines ärztlichen Thermometers, welches die zugelassene Fehlergrenze nicht einhält 20 Pf.

Therapeutische Notizen.

(Anwendung des Strophanthus im Kindesalter.) Nach Versuchen im Jenner'schen Kinderspital in Bern gelangte Demme (25. Jahresbericht) zu folgenden Erfahrungen: 1) Strophanthus, bezw. die Tinctur desselben, ist auch im Kindesalter, zweckmässig jedoch erst vom 5. Lebensjahr an, in Gebrauch zu ziehen. Seine Darreichung verursacht nur ausnahmsweise dyspeptische Beschwerden. Grössere Gaben als 4 bis 5 Mal täglich 3 Tropfen sind mit Rücksicht auf die Ergebnisse der pharmakologischen Experimente, d. h. die möglicherweise plötzlich und unerwartet auftretende lähmende Einwirkung auf den Herzmuskel zu vermeiden. 2) Als prädominirende Wirkung des Strophanthus ist die Zunahme der Urinabsonderung und in Folge dessen die Abnahme und Beseitigung hydropischer Beschwerden zu bezeichnen. Dieser Effect wird zunächst durch eine Steigerung des Blutdruckes erzielt und tritt unter Anderem bei Klappenfehlern des linken Ostium atrio-ventriculare zu Tage, ohne dass jedoch durch Strophanthus eine Compensation des Klappenfehlers in ähnlich zuverlässiger Weise wie durch den Gebrauch der Digitalis geschaffen würde. Bei Krankheiten, bei welchen bereits ein erhöhter oder auch ein normaler Blutdruck besteht, bleibt die diuretische Wirkung des Strophanthus aus. 3) Eine zweite, zuweilen augenfällige Wirkung des Strophanthus bezieht sich auf die Beseitigung dyspnoëtischer Beschwerden. Dieselbe scheint für eine Wirkung dieser Arzneisubstanz auch auf die Centren zu sprechen. Sie macht sich in Fällen mehr chronisch verlaufender Nephritis, sowie auch bei anderen Affectionen, bei Asthma bronchiale, Tussis convulsiva, geltend. Wahrscheinlich kommt hier ebenfalls die Blutdrucksteigerung in Frage. 4) Besteht auch zwischen der Wirkung des Strophanthus und derjenigen der Digitalis in mancher Beziehung Uebereinstimmung, so ist andererseits doch jedem der beiden Medicamente eine selbständige therapeutische Bedeutung zuzuerkennen. Wo es sich um die rasche Compensirung von Klappenfehlern und die Erzielung einer prompten Steigerung des Blutdruckes mit ausgiebiger Verlangsamung der Pulsfrequenz und Zunahme der Harnabsonderung handelt, da wird ohne Zweifel die Digitalis in erster Linie in Gebrauch gezogen werden müssen, und ist bei Versagen ihrer Wirkung auch von der Anwendung des Strophanthus kein besserer Erfolg zu erwarten. Wo andererseits durch einen vorhergegangenen Gebrauch der Digitalis beispielsweise Klappenfehler compensirt sind und es sich nachmals bei Erschöpfung der Digitaliswirkung um eine erneute Blutdruck steigernde Beeinflussung der Herzaction zur Vermehrung der Diurese handelt, wo ferner dyspnoëtische Beschwerdeu bei diesem Krankheitsbilde in den Vordergrund treten, da vermag Strophanthus nicht selten einen befriedigenden therapeutischen Erfolg zu erzielen. In derartigen Fällen empfiehlt sich übrigens die schon von Hochhaus und Fränkel erwähnte combinirte Anwendung von Digitalis und Strophanthus. 5) Bei länger dauernder Anwendung des Strophanthus konnte von Demme weder eine Cumulirung der Wirkung, noch eine Abschwächung derselben, d. h. eine Gewöhnung an diese Arzneisubstanz, beobachtet werden.

(Hyoscinum hydrochlor.) ist nach E. Konrad (Pest. med. chir. Pr. Nr. 49) indicirt 1) bei heftigen Reizzuständen chronischer Psychosen, namentlich wenn sie mit hochgradiger Agilität und Zer-

störungstendenz einhergehen, zeitweilig in Dosen von 1/2—1 mgr. Länger als 2—3 Tage soll das Mittel nicht angewendet werden; 2) bei acuten, heilbaren Psychosen soll das Hyoscin, so lange andere Sedativa befriedigend wirken, gemieden werden. Sollte jedoch zufolge des intensiven und steten Reizzustandes Erschöpfungsgefahr drohen, dann vermag eine in grösseren Intervallen gereichte einmalige Dosis Erspriessliches zu leisten; 3) bei Herzkrankheiten soll das Hyoscin thunlichst vermieden werden.

(Gegen Xanthom) verwendete Stern (Berl. klin. W. Nr. 50) mit sehr gutem Erfolg 10 proc. Sublimatcollodium, das er mittels eines feinen Pinsels auf die Plaques auftrug. Es bildete sich zunächst ein Schorf, nach dessen Abstossung eine kleine Geschwürsfläche zurückblieb, die sich rasch überhäutete. Schliesslich blieben nur noch schwache Contouren der früheren Plaques erkennbar, während die strohgelbe Farbe ganz dem normalen Fleischton gewichen war.

(Professor Angerer's Sublimat-Pastillen.) Wie uns mitgetheilt wird, ist Herr Schillinger durch Verbesserung der Fabricationsmethode in der Lage, die bisherigen Preise um mehr als die Hälfte herabsetzen und zu dem ausserordentlich billigen Satze (1000 Stück Pastillen zu 20 M. bei gleichem Gehalte von 1,0 Sublimat) abgeben zu können. (Vergl. Inserat in der heutigen Nummer.) Zur Herstellung der »Professor Dr. Angerer Pastillen« ist Herr Schillinger allein berechtigt. Die Pastillen werden nur unter der Schutzmarke der Adlerapotheke des Herrn A. Schillinger in München abgegeben; Missbrauch oder Nachahmung der Schutzmarke wird gerichtlich verfolgt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 11. December. Zum 70. Geburtstag Geheimrath von Pettenkofer's wurde demselben durch eine Deputation der städtischen Collegien eine Ehrenspende von 10,000 M. mit künstlerisch ausgestatteter Widmungsurkunde überreicht. Diese Summe, welche noch durch Beiträge der Stadt Leipzig (5000 M.) und seiner Schüler (500 M.) vermehrt wird, soll zu einer Stiftung verwandt werden, welche »den wissenschaftlichen und menschenfreundlichen Zielen Pettenkofer's in seinem Namen und Geiste für alle Zeiten dienen soll.« — Am 5. ds. veranstaltete die Studentenschaft Münchens zu Ehren Pettenkofer's einen grossartigen Fackelzug, heute hält der Münchener S.-C. aus dem gleichen Anlasse einen Festcommers ab.

— Die Vorstandschaft der British med. Association hat in ihrer Sitzung vom 28. v. Mts. in Beantwortung der von einer Reihe von Aerzten an sie gerichteten Denkschrift (cf. Nr. 48 d. W.) ihr Bedauern darüber ausgesprochen, dass das in jener Denkschrift beanstandete Facsimile Kaiser Friedrich's im Organ der Association publicirt wurde.

— Am 1. December wurde in Wien eine unter der Leitung Dr. Hochsinger's stehende Anstalt für Milchsterilisirung nach Soxhlet's System eröffnet.

— Am 7./8. December fand in Breslau der XVII. schlesische Bädertag statt.

— Die von den Vertretern Pasteur's in Neu-Südwales angestellten Experimente zur Bekämpfung der dort unter dem Namen Cumberland-Krankheit bekannten Anthrax-Pest haben glänzende Resultate ergeben. Man berechnet, dass nunmehr jährlich allein in Neu-Südwales 200,000 Stück Schafe und 40,000 Stück Rinder, welche in früheren Jahren an der Seuche zu Grunde gingen, am Leben werden erhalten werden können.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Der Assistent am hiesigen pharmakologischen Institut, Dr. A. Langgaard, hat sich mit einer Antrittsvorlesung über die neuen Schlafmittel an der hiesigen medicinischen Facultät als Privatdocent habilitirt. — Freiburg i. B. Prof. Ziegler in Tübingen hat den an ihn ergangenen Ruf als Nachfolger des verstorbenen Geh. Hofrathes Rudolf Maier angenommen. — Göttingen. Der Director des chemischen Laboratoriums, Geheimrath Professor Dr. Meyer, hat den Ruf nach Heidelberg abgelehnt. — Jena. Professor Unverricht hat den an ihn ergangenen Ruf der Universität Dorpat zur Uebernahme der ordentlichen Professur für innere Medicin daselbst angenommen. — Königsberg. Dem Director der städtischen Krankenanstalt und Docenten der Psychiatrie an der Universität Königsberg, Dr. Meschede, ist das Prädicat Professor verliehen worden. — Lausanne. An der hier neu zu organisirenden Universität wird Dr. de Cérenville die Leitung der inneren und Dr. Rona die der chirurgischen Klinik übertragen werden. — Strassburg i. E. Der Professor der Physik Dr. Schering hat einen Ruf an die technische Hochschule in Darmstadt erhalten. — Wien. Ueber die Neubesetzung der Bamberger'schen Klinik sind verschiedene Gerüchte in Umlauf, von denen eines Riegel (ein Schüler Bamberger's), Mosler, Quincke und Rembold (Graz), ein anderes Schrötter als in Aussicht genommen bezeichnet.

(Todesfall.) Der bekannte Anatom und Professor der Anatomie an der Budapester Universität Joseph v. Lenhossék ist am 2. December gestorben.

Berichtigungen: In Nr. 49 ist zu lesen S. 854, Sp. 2, Z. 2 v. u.: »1886)« statt »1866)«; S. 855, Sp. 1, Z. 10 v. o.: »Milzsaft« statt »Milchsaft«; S. 856, Sp. 2, Z. 10 v. u.: »Structur« statt »Strictur«.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Assistenzarzt I. Cl. Dr. Theodor Brenner in München.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 48. Jahreswoche vom 25. Nov. bis 1. Dec. 1888.

Brechdurchfall 18 (21*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 95 (52), Erysipelas 16 (28), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (3), Kindbettfieber 2 (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 141 (98), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 1 (—), Parotitis epidemica 5 (6), Pneumonia crouposa 24 (27), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 29 (26), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 28 (16), Tussis convulsiva 19 (21), Typhus abdominalis 5 (2), Variçellen 31 (36), Variola, Variolois — (—). Summa 418 (339). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 48. Jahreswoche vom 25. Nov. bis incl. 1. Dec. 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 8 (5), Scharlach 3 (1), Diphtherie und Croup 9 (8), Keuchhusten 1 (—), Unterleibstyphus 2 (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (2), andere zymotische Krankheiten — (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 151 (170), der Tagesdurchschnitt 21.6 (24.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28.6 (32.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.6 (22.6), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.0 (18.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Briefkasten.

Kann eine College mir den Namen einer guten, womöglich die Berechtigungen eines Gymnasiums gewährenden Erziehungsanstalt nennen, in welcher ein 13jähriger, an epileptoiden Anfällen leidender Knabe Aufnahme und eine sein Leiden berücksichtigende pädagogische Behandlung finden könnte? Dr. B. in M.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Mensinga, Dr. med., Ueber Stillungsnoth und deren Heilung. Neuwied, 1888. 1 M.

Neumann, Dr. Isidor, Lehrbuch der venerischen Krankheiten und der Syphilis. I. Theil. Wien, 1888.

Thure Brandt's Heilgymnastische Behandlung weiblicher Unterleibskrankheiten. Wien, 1888.

Sallis, Joh. G., Die chronischen Verdauungsstörungen und ihre arzneilose Behandlung. 2. vermehrte Auflage. Neuwied, 1889. 1 M. 80 pf.

Salgo, Dr. J., Compendium der Psychiatrie. Wien, 1889. 2. Aufl.

Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 322, 323, 324. Leipzig, 1888. à 75 pf.

Schwartz, Dr. Aug., Ueber die Wechselbeziehung zwischen Haemoglobin und Protoplasma. Jena, 1888. 1 M. 50 pf.

Villaret, Dr. A., Handwörterbuch der gesammten Medicin. 10. und 11. Lfg. Stuttgart, 1888.

Bum, Ueber den Einfluss der Massage auf die Harnsecretion. S.-A.: Ztsch. f. klin. Med. Nr. 15, H. 3.

Index Catalogue of the Library of the Surgeon-General's Office, United States Army. Vol. IX. Medicine (popular) — Nywelt.

Kuntze, der klimatische Curort Arco in Südtirol. II. Aufl. Reichenberg, 1888.

Hoffa, die Resultate der Laryngofissur. S.-A.: Therap. Monatshefte. November, 1888.

Demme, Mittheilungen aus dem Gebiete der Kinderheilkunde. 25. med. Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinder-Spitales. Bern, 1888.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.